சர்க்கரை நோயுடன் வாழ்வது எப்படி?

அனைவருக்கும் அறிவியல்

சர்க்கரை நோயுடன் வாழ்வது எப்படி?

எம்.எம்.எஸ். அஹுஜா

தமிழாக்கம்
டாக்டர் கு. கணேசன்



நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா

ISBN 81-237-2264-8

முதற்பதிப்பு: 1998 (*சக, 1919*)

Learning to live with Diabetes (*Tamil*)

ரூ. **35.00**

வெளியீடு: இயக்குநர், நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா
ஏ-5, கிரீன் பார்க், புதுதில்லி - 110 016

உள்ளடக்கம்

முன்னுரை

1960ஆம் ஆண்டில் புதுதில்லியில் உள்ள அகில இந்திய மருத்துவ அறிவியல் கழகத்தில் சர்க்கரை நோய்க்கென தனியாக ஒரு மருத்துவமனை அமைக்கப்பட்டது. அப்போது நாங்கள் சர்க்கரை நோயைப் பற்றிய சிறு புத்தகம் ஒன்றைத் தயாரிப்பதற்கு ஒப்புக் கொண்டோம். அந்தப் புத்தகத்தில் சர்க்கரை நோயைப் பற்றிய சில உண்மைகளையும், அந்த நோயைப் பராமரிப்பதற்கு உதவும் பொதுவான வழிமுறைகளையும் தருவது என முடிவு செய்தோம். அடிப்படையில், இந்த மாதிரியான பொதுக் கருத்துக் களைக் கொண்ட புத்தகத்தை வெளியிடுவதற்கு நாங்கள் தயங்கினோம். ஏனென்றால், சிகிச்சையளிப்பதில் ஒரு மருத்துவருக்கும் நோயாளிக்கும் இடையே நேரடித் தொடர்பு இருக்க வேண்டியது மிகவும் முக்கியம்; அவர்களுக்கிடையே ஏற்படும் நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் பின்பற்றப் படும் வழிமுறைகளே இயல்பாகவும், சரியாகவும் இருக்கும்.

இரண்டாவதாக, சர்க்கரை நோயாளிகளைப் பராமரிப்பதில் எப்பொழுதுமே, பல்வேறு உயர் நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. சர்க்கரை நோய் வராமல் முறையாகத் தடுக்க வேண்டுமெனில், இயல்பான வாழ்க்கை முறையில் தவிர்க்க வேண்டிய பல கூறுகள் உள்ளன. சர்க்கரை நோயையும், அதன் கொடிய பின்விளைவுகளையும் முழுமையாக அறிந்த மருத்துவ வல்லுநர்கள், வேறு மருத்துவ மனையிலோ வேறு மருத்துவ ரிடமோ சிகிச்சை பெற்று வரும் நோயாளிகளைக் கவனிக்க மறுக்கின்றனர். பல சர்க்கரை நோய் மருத்துவமனைகளில் மதகுருமார்களின் ஆணை களைப் போன்று கடுமையான ஒழுங்குமுறை நடவடிக்கைகளும் மிகக் கறாராகக் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றன.

மேலும், சர்க்கரை நோய்க்கான உணவு முறைகளைப் பற்றியும், சர்க்கரை நோயைக் குறைக்கும் வாய்வழி மருந்துகள் மற்றும் இன்சுலின் போன்றவை பற்றியும் நம்பத்தகுந்த தகவல்கள் மேற்கத்திய பாடப்புத்த கங்களில் உள்ளன. ஆனால் உணவு முறையிலும், சமூக, புறச் சூழ்நிலை களிலும் அவர்களிடமிருந்து மாறுபட்டுள்ள இந்திய சர்க்கரை நோயாளி களிடத்தில் அவற்றைப் பயன்படுத்துவது பொருத்தமாகப் படவில்லை.

நான்காவதாக, சர்க்கரை நோயைக் குணமாக்க நாட்டுவைத்திய முறைகள் பெருவாரியாக உள்ளன. இவற்றுள் மந்திரங்கள், இயற்கை உணவுகள், யோகாசனம், பல்வேறு செடிகளின் விதைகள், மூலிகைகள் மற்றும் புஷ்பங்கள் அடங்கும். இவை சர்க்கரை நோயைக் குணமாக்கு கின்றன என்பதற்கு அறிவியல்பூர்வமான ஆதாரம் எதுவும் இல்லை;

நவீன மருத்துவமுறையைச் சார்ந்த மருத்துவர்களுக்கு இவற்றின் பயன்கள் குறித்த சான்று எதுவும் கிடைக்கவில்லை.

என்றாலும், சீரமைப்பு தொடர்கின்றது. சர்க்கரை நோயைச் சமாளிப்பது சாத்தியமானதே. சர்க்கரை நோயாளிகள் மருத்துவரிடம் நன்கு கலந்தாலோசிக்க வேண்டும். சிகிச்சை பற்றி திட்டமிடல் வேண்டும். சர்க்கரை நோயால் வரும் பின்விளைவுகளை ஒப்புக்கொள்வதற்கு ஒரு நம்பிக்கை வர வேண்டும். தன்னம்பிக்கையுடன் சர்க்கரை நோயோடு போராடுவதற்கு வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும். கிடைக்கிற உணவுகளிலிருந்து உடலுக்குத் தேவையான உணவு களைத் திட்டமிட்டுக் கொள்ளமுடியும்; சர்க்கரை நோய்க்கென வாய்வழி மருந்துகளையும், இன்சுலின் ஊசிகளையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். நாட்டுவைத்திய முறைகளால் பெறக்கூடிய பயன்கள் பற்றிய மதிப்பீடு நடைபெற்று வருகிறது.

சர்க்கரை நோயைக் கவனிப்பதற்கு மருத்துவர்களுக்குப் பொறுமை வேண்டும். நோயாளிகளிடம் அவர்கள் பரிவு காட்டவேண்டும். தளரா நம்பிக்கையும், போதிய நேரமும் அவர்களுக்கு இருக்க வேண்டும். தங்களுடைய நோய் குணமாவதற்கு நோயாளிகளும் உற்சாகத்துடன் ஒத்துழைக்க வேண்டும். மாறிவரும் அன்றாட மருத்துவமுறைகளில் நம்பிக்கையை வளர்த்துக்கொண்டு சிகிச்சையைத் தொடர வேண்டும். சர்க்கரை நோய்க்குத் தரப்படும் சிகிச்சை எல்லா நோயாளிகளுக்கும் பொதுவானதல்ல. ஒரு நோயாளிக்கும் மற்றொரு நோயாளிக்கும் தரப்படுகிற சிகிச்சை முறைகளில் வித்தியாசம் உண்டு. எனவே, சர்க்கரை நோய் வராமல் தவிர்க்க உதவும் பொதுவான வழிமுறைகளையும், அதனால் வரும் நெடுங்காலச் சிக்கல்களைத் தவிர்க்கும் சிறப்பு வழிமுறைகளையும் மட்டுமே இந்த நூலில் கொடுப்பது எங்கள் நோக்கமாகும்.

இந்த அடிப்படையில்தான் இந்த நூலில் தகவல்களைத் தருவதற்கு முயற்சித்துள்ளோம். சர்க்கரை நோயை நல்லபடியாகக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு உதவுவதே எங்களுடைய நோக்கம்; குறிக்கோளும் அதுவே. எங்கள் லட்சியம் நிறைவேற நோயாளிகளிடமிருந்து முழு ஒத்துழைப்பையும் எதிர்பார்க்கிறோம். மருத்துவரின் ஆலோசனைகளை ஏற்றுக்கொண்டு அன்றாட வாழ்க்கை முறைகளில் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்துவதுதான் சர்க்கரை நோயை முறியடிக்க சிறந்த வழி. அதேசமயம் ஒரு சமயத்தில் சொல்லப்படும் ஆலோசனைகள் எல்லா சமயங்களுக்கும் பொருந்தாது என்பதையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். இந்த மாதிரியான அறிவுரை களைக் கற்றுத்தருவதற்கு ‘சர்க்கரை நோயுடன் வாழக் கற்போம்’ என்ற இந்த நூல் உங்களுக்கு வழிகாட்டும் என்று நம்புகிறோம்.

பகுதி I

வரலாற்றுப் பின்னணி

பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே சர்க்கரை நோயைப்பற்றி மக்கள் அறிந்துள்ளனர். பண்டைய நாகரிக நாடுகளான கிரேக்கம், எகிப்து, இந்தியா மற்றும் சீனா போன்றவற்றில் வாழ்ந்த மருத்துவர்கள் இந்த நோய் குறித்து விளக்கியுள்ளனர். கி.மு. 1500-ல் ஈபெர்ஸ் பெபைரஸ் (Papyrus of Ebers) என்ற எகிப்திய மருத்துவ நூலில் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் எடுத்துச் சொல்லப்பட்டுள்ளன. அடிக்கடி அதிகமாகச் சிறுநீர் கழிவது சர்க்கரை நோயின் முக்கிய அறிகுறி என்பதை உணர்ந்த கிரேக்கர்கள் இந்த நோய்க்கு 'டயபிடிஸ்' என்று பெயரிட்டனர். கிரேக்க மொழியில் 'டயபிடிஸ்' என்றால் நீரூற்று எனப் பொருள்படும். கி.பி. 30க்கும் 90க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் கப்படோசியாவைச் சேர்ந்த எரேசியஸ் (Areataeus of Cappadocia) எனும் அறிஞர், "உடம்பிலுள்ள தசைகளையும் எலும்புகளையும், சிறுநீராக உருக்கிச் செல்லும் நோய் இது" என்று சர்க்கரை நோயை வர்ணித்துள்ளார்.

இந்துக்களின் பழங்கால மருத்துவ முறையான ஆயுர்வேதம், அளவுக்கு மீறி சிறுநீர் கழிக்கும் நிலையை 'பிரமேகம்' என்று அழைத்து வந்தது. சிறுநீரின் பண்புகளைக் கொண்டு, பிரமேகத்தை இருபது வகைகளாகப் பிரித்துள்ள விவரங்கள் அக்கால இந்துக்களின் நூல்களில் காணப்படுகின்றன. மனித உடலில் அமைந்திருக்கும் வாதம் (காற்று), பித்தம், கபம்(சளி) என்ற மூன்று உடலியக்கக் கூறுகளின் ஒழுங்குநிலை மாற்றத்தால்தான் பிரமேகம் உண்டாகிறது என்று நம்பப்பட்டது. எனவே, மொத்தமுள்ள இருபது பிரமேகங்களில் முதல் நான்கு வகைப் பிரமேகங்கள் வாதம் ஒழுங்குநிலை மாற்றத்தால் வருகிறது என்றும், அடுத்த ஆறு வகைகள் பித்தம் ஒழுங்குநிலை மாற்றத்தால் உருவாகிறது என்றும், மீதி பத்துவகைப் பிரமேகங்களுக்கு கபம் ஒழுங்குநிலை மாற்றமே காரணம் என்றும் விளக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் வாதம் ஒழுங்குநிலை மாற்றத்தால் உருவாகிற நான்கு பிரமேகங்களில் ஒரு வகையை மட்டும் மதுமேகம், சத்ரமேகம் என்ற இரு பெயர்களில் அழைத்து வந்துள்ளனர். மதுமேகம், சத்ர மேகம் என்பதற்கு 'தேன்சுவை கொண்ட சிறுநீர்' என்று பொருள்.

மதுமேகம் மற்றும் சத்ரமேகம் பற்றி அக்கால ஆயுர்வேத மருத்துவர்கள் கூறியுள்ள கருத்துக்கள் சர்க்கரை நோயைப்பற்றி (Diabetes Mellitus) இக்கால அலோபதி மருத்துவர்கள் கூறும் விளக்கங்களுடன் ஒத்துப்போகின்றன.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளி கழிக்கும் சிறுநீர் இனிப்புச் சுவை

உடையது என்பதை அந்தக் காலத்திலேயே ஆயுர்வேத மருத்துவர்கள் அறிந்திருந்த காரணத்தால், ஒருவர் சிறுநீர் கழித்த இடத்தில் நிறைய எறும்புகள் மொய்த்தால் அவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்ற முடிவுக்கு வரலாம் என்று அவர்களுடைய குறிப்புரைகளில் பதிவு செய்துள்ளனர்.

புராதன மருத்துவ நூல்கள் எல்லாமே பிரமேகத்தின் எவ்வகையையும் அலட்சியம் செய்யக்கூடாது என்றும், அப்படி அலட்சியம் செய்தால் அது நாளடைவில் மதுமேகமாக மாறி, இறுதியில் குணப்படுத்த முடியாமல் போய்விடும் என்றும் எச்சரித்துள்ளன. மேலும், சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களின் உடலில் அளவுக்கு அதிகமாக சர்க்கரைச் சத்து இருப்பதால் அவர்களுடைய உடலில் பல்வேறு சீழ் கொப்புளங்கள் தோன்றுகின்றன என்றும் அவை விளக்கம் கொடுத்துள்ளன. இது மட்டுமின்றி, சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு பிறவியிலேயே உடலில் சர்க்கரைச் சத்தின் அளவு அதிகரித்து இருப்பதும் ஒரு காரணம் என்று அந்த மருத்துவ நூல்கள் தெளிவுபடுத்தியுள்ளன.

கி.மு. 600-ல் வாழ்ந்த சுஸ்ருதர் சர்க்கரை நோயில் இருவகைகள் உள்ளதென்று தெரிவித்தார். பெற்றோர்களிடம் காணப்படும் பாரம்பரிய குறைபாடு காரணமாக அவர்களுடைய குழந்தைகளுக்கு பிறவியிலேயே வருகிற சர்க்கரை நோய் ஒருவகை என்றும், தவறான உணவுப் பழக்கங்களாலும், ஒழுங்கற்ற வாழ்க்கை முறைகளாலும் ஒருவருக்கு வரக்கூடிய சர்க்கரை நோய் மற்றொரு வகை என்றும் சுஸ்ருதர் சர்க்கரை நோயைப் பிரித்துணரச் செய்தார். இவற்றில் முதல்வகை நோயாளி உடல் மெலிந்தும், தோல் வறண்டும் காணப்படுவார் என்றும், இரண்டாம் வகை நோயாளி அதற்கு நேர்மாறாக உடல் ஊத்தத்துடன் காணப்படுவார் என்றும் சுஸ்ருதர் தெரிவித்தார். இந்த இருவகை சர்க்கரை நோய்களின் அறிகுறிகளைப்பற்றி அவர் குறிப்பிட்டுள்ள விவரம் வருமாறு: "முதல் வகை நோயாளிக்குப் பசி குறைவாக இருக்கும். அதிக தாகம் எடுக்கும். சிறுநீர் அடிக்கடி அதிகமாகப் போகும். அதேநேரம் இரண்டாம் வகை நோயாளிக்கு அகோரப் பசி எடுக்கும். அவர் பெருந் தீனிக்காரராக இருப்பார். என்றாலும் அவர் எந்த நேரமும் சோர்வாக இருப்பார்." *(சுஸ்ருதா சம்ஹிதா நூலில் சிகிச்சாஸ்தானம் 6/4).*

சர்க்கரை நோயைப் பற்றி சுஸ்ருதர் மேலும் தெரிவித்துள்ள விவரம் இது: "அளவுக்கதிகமாக இனிப்பு வகைகளை உணவில் சேர்த்து ஒருவர் உண்பதால் அந்த இனிப்பு அவருடைய சிறுநீரிலும், வியர்வையிலும் மற்ற சுரப்பு நீர்களிலும் வெளிப்படும். அதன்மூலம் அவருக்கு சர்க்கரை நோய் வரக்கூடும்". *(சுஸ்ருதா சம்ஹிதா நூலில் நிதானஸ்தானம் 12/4).* உடல் மெலிந்த சர்க்கரை நோயாளிக்கு சுஸ்ருதர் சத்து நிறைந்த திட உணவுகளையும், திரவ ஆகாரங்களையும் பரிந்துரை செய்தார். அதே சமயம் உடல் ஊத்தம் கொண்ட சர்க்கரை நோயாளிக்கு பேதி மருந்து கொடுத்தார். பட்டினி இருக்க அறிவுறுத்தினார்; உடல் மெலிய உடற்பயிற்சிகளை வலியுறுத்தினார். *(சு.ச. சிகிச்சாஸ்தானம் 11/4).*

சுஸ்ருதருக்குப் பிறகு வாழ்ந்த சரகரும் இந்த இரண்டு வகை சர்க்கரை நோய்களைப் பற்றி விவரித்துள்ளார். சரகரும், சுஸ்ருதர் அளித்த சிகிச்சையைப் போலவே, உடல் மெலிந்த சர்க்கரை நோயாளிக்குச் சத்து தரும் மருந்துகளையும், உடல் பருத்த சர்க்கரை நோயாளிக்குப் பேதி மருந்துகளையும் பரிந்துரை செய்தார். (சு. ச. சிகிச்சாஸ்தானம் 6/15). கரும்புச்சாறு போல இனிப்பாகவும், குளிர்ச்சி யாகவும், சற்று கலங்கலாகவும் ஒருவர் சிறுநீர் கழித்தால், அவருக்குச் சர்க்கரை இருக்கிறது (இக்சுமேகம்) என்று அவர் நோய் நிர்ணயம் செய்தார். (சு.ச. நிதான ஸ்தானம் 4/14).

ஏற்கெனவே, சுஸ்ருதரும் இதுபோல் சர்க்கரை நோயாளியின் சிறுநீரை கரும்புச்சாறுடன் ஒப்பிட்டுச் சொல்லியிருந்தார். ஆனால் சரகர் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகளைப் பொறுத்தவரை சுஸ்ருதருடன் மாற்றுக் கருத்துக் கொண்டிருந்தார். அதாவது தலைமுடி ஒட்டிக் கொள்ளுதல், (பழங்காலத்தில் ஆண்களும் பெண்களைப்போல மிகவும் நீளமாகத் தலைமுடியை வளர்த்து வந்தனர்) வாயில் இனிப்புச் சுவை தெரிதல், உள்ளங்கை மற்றும் உள்ளங்கால்களில் மதமதப்பும், எரிச்சலும் தோன்றுதல் போன்றவையே சர்க்கரை நோயின் ஆரம்ப அறிகுறிகள் என்று சரகர் அறிவித்தார். இவற்றைத் தொடர்ந்து சர்க்கரை நோயாளிக்கு வாயிலும் தொண்டையிலும் வறட்சி தோன்றும் என்றும், உடலில் சில இடங்களில் மதமதப்பும், வேறு இடங்களில் அரிப்பும் ஏற்படும் என்றும் சர்க்கரை நோய் அறிகுறிகளை சரகர் விவரித்தார். (சு.ச. நிதானஸ்தானம் 4/47).

அதற்குப்பிறகு சர்க்கரை நோய் பற்றிப் பல்வேறு கருத்துகள் வெளியாகியுள்ளன. அவற்றில் குறிப்பிடக்கூடிய அம்சம் கி.பி. 17ஆம் நூற்றாண்டில் மேற்கத்திய மருத்துவர்கள் சர்க்கரை நோயாளியின் சிறுநீர் இனிப்பாக இருப்பதற்குக் காரணம் அதில் 'சர்க்கரை' இருக் கிறது என்று கண்டறிந்ததேயாகும். பிறகு 18ஆம் நூண்றாண்டின் இடைப்பட்ட காலத்தில் லாங்கர் ஹான்ஸ் என்பவர் சர்க்கரை நோய்க்கும் கணையத்திற்கும் (Pancreas) உள்ள தொடர்பை வெளிப் படுத்தினார்; கணையத்தில் கணையத் திட்டுகள் (Islets) இருப்பதை அவர்தான் வெளியிட்டார். அவருக்குப் பின்னர் வான்மெரிங், மினோஸ்கி என்ற இருவர் நாய்களின் உடம்பிலிருந்து கணையத்தை அகற்றியதன் மூலம் அவற்றுகுச் சர்க்கரைநோய் ஏற்பட்டது. அதன் மூலம் சர்க்கரை நோய் ஏற்படுவதற்கான மூல காரணம் கணையத்தில்தான் இருக்க வேண்டும் என்பதை அவர்கள் உறுதி செய்தனர்.

பிறகு 1921ஆம் ஆண்டில் பாண்டிங் என்பவரும், பெஸ்ட் என்ப வரும் மிருகங்களின் இரத்தத்திலுள்ள சர்க்கரையைக் குறைக்கக்கூடிய ஒரு பொருளைக் கணையத்திலிருந்து பிரித்தெடுத்தனர். பின்னால் இதுவே 'இன்சுலின்' என்ற சுரப்பிநீர் (Hormone) என்று ரசாயன முறைப் படி உறுதி செய்யப்பட்டது. மேலும், இன்சுலின் நாம் உண்ணும் உணவில் உள்ள மாவுப் பொருள்களின் வளர்சிதை மாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் முக்கிய சுரப்பிநீர் என்றும் இனம் காணப்பட்டது.

என்றாலும், சர்க்கரை நோயாளிகளின் உடலில் காணப்படுகிற உயிர் வேதிப் பொருட்களின் இயல்பு மீறிய வினைமாற்றங்கள் இன்சுலின் பற்றாக்குறையால் மட்டுமே ஏற்படுவதில்லை என்றும், சில இன்சுலின் எதிர் இயக்குநீர்கள், ரசாயனப்பொருட்கள், மருந்துகள் அல்லது சில மரபுக்கூறு தொகுப்புகள் போன்றவற்றாலும் அதே மாதிரியான வினைமாற்றங்கள் ஏற்படலாம் என்றும் அதற்குப் பிறகு வந்த ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்தனர்.

எனவே, "சர்க்கரை நோய் என்பது ஒரு தனிப்பட்ட நோயல்ல; அது நோய்க்குறிகளின் ஒரு தொகுப்பு" என்ற கருத்துதான் தற்போது நிலவுகிறது.

சர்க்கரை நோயும் அதன் முன்காரணிகளும்

இன்சுலின் என்ற சுரப்பிநீர் தேவையான அளவுக்குச் சுரக்காதபோதும், முழுமையாக சுரந்த இன்சுலின் செயல்படாத போதும், உடலில் சில வகை உணவுகளை உரியமுறையில் உபயோகப்படுத்த முடியாத நிலைமை ஏற்படுகிறது. இதையே 'சர்க்கரை நோய்' என்கிறோம்.

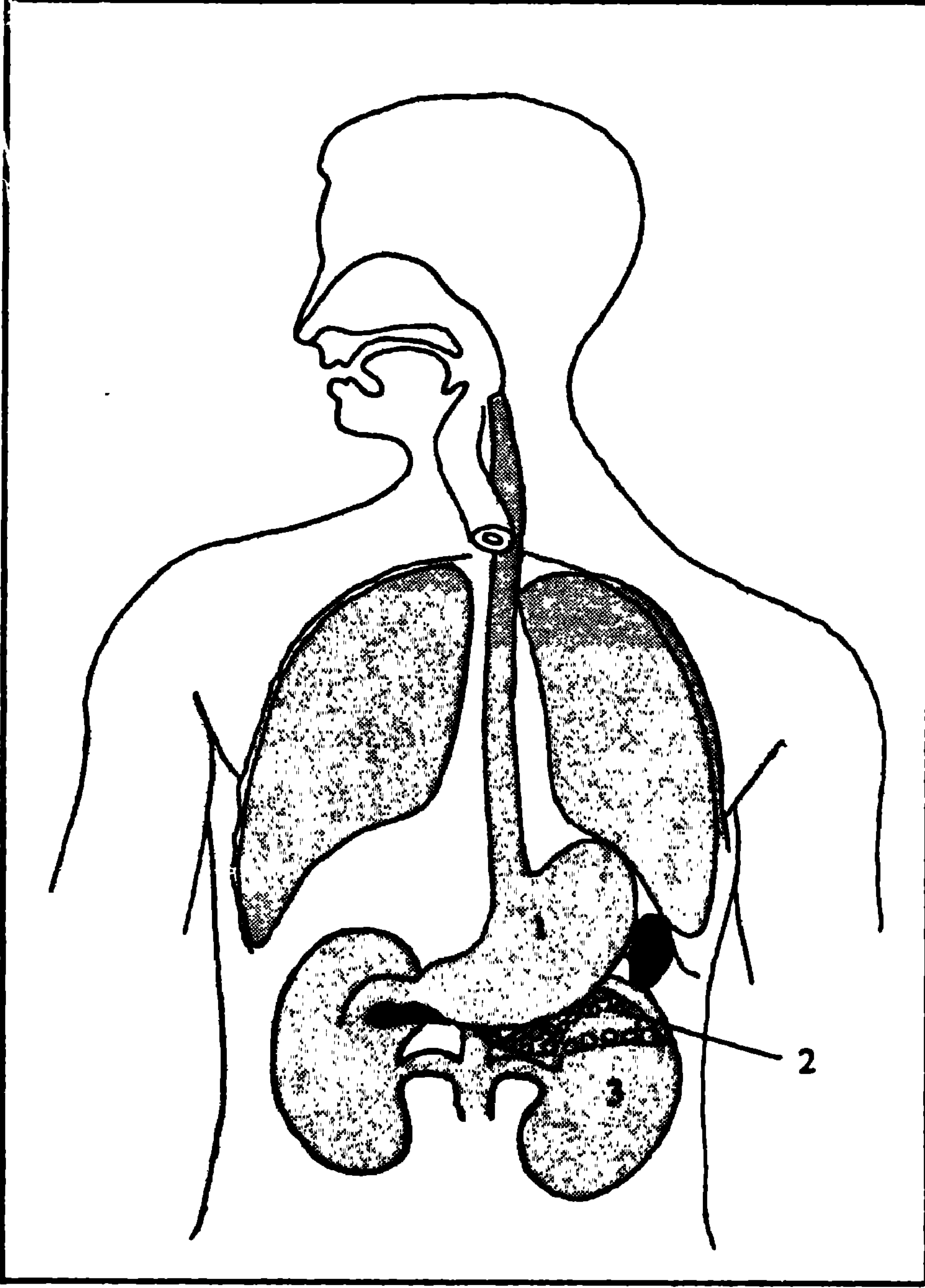
இரைப்பைக்குப் பின்புறம் அமைந்துள்ள கணையம் என்ற சுரப்பி யிலிருந்து இன்சுலின் சுரக்கிறது. சாதாரணமாக நாம் உட்கொள்ளும் உணவின் வகையையும், அதன் அளவையும் பொறுத்து கணையம் இன்சுலினை அதிகமாகவோ, குறைவாகவோ சுரக்கும். பொதுவாக உணவு அதிகம் உட்கொண்டால், இன்சுலின் சுரப்பதும் அதிகரிக்கும். ஆனால் சர்க்கரை நோயின்போது, உடலுக்குத் தேவையான அளவு, அல்லது சிறிதளவுகூட இன்சுலின் சுரப்பதில்லை. அப்படியே இன்சுலின் சுரந்தாலும் அதனைப் பயன்படுத்த இயலுவதில்லை.

உடல் சிலவகை உணவுகளை உபயோகிப்பதில் ஏற்படும் பிரச்சினை யால்தான் சர்க்கரை நோய் வருகிறது. நாம் அருந்தும் அல்லது பருகும் அனைத்து உணவுகளையும் ஜீரணித்த பிறகு அவற்றை உடலின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கு இரத்தத்தின் வழியாக குடலுறிஞ்சிகள் அனுப்பி வைக்கின்றன. அவற்றில் ஒவ்வொரு உணவும் ஒவ்வொரு பயனை உடலுக்குத் தருகின்றன. சர்க்கரை நோய்க்கு கார்போ-ஹைட்ரேட் எனப்படும் மாவுச்சத்துதான் அடிப்படை. மாவுச்சத்து பெரும்பாலும் அரிசி, கோதுமை போன்ற தானியங்களிலிருந்தும், பழங்களிலிருந்தும் கிடைக்கிறது. இது உடல் செயல்களுக்குத் தேவையான வெப்பத்தையும், சக்தியையும் தருகின்றது.

மாவுச்சத்து ஜீரணிக்கப்படும்போது குளுக்கோஸ் என்ற சர்க் கரையாக மாறுகின்றது. சாப்பிட்டதும், இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் கலந்து உடல் உறுப்புகளுக்குச் செல்கிறது. அங்கு திசுக்களுக்கும் உறுப்பு களுக்கும் அடிப்படைக் கூறுகளாக அமைந்துள்ள உடல் செல்களுக்குள் நுழைந்து உடலின் செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான வெப்பத்தையும் சக்தியையும் தருகிறது.

உடலில் இன்சுலின் பல பணிகளைச் செய்கிறது. இரத்தத்திலிருந்து குளுக்கோஸ் உடல் செல்களுக்குள் நுழைந்து சக்தியைத் தருவதற்கு இன்சுலின் உதவுறது. உடலில் இருக்கும் அதிகப்படியான குளுக்கோஸை கிளைக்கோஜனாக மாற்றி கல்லீரலிலும், தசைகளிலும் சேமித்து வைப்பதற்கு இன்சுலின் பயன்படுகிறது. உடலின் அவசரத் தேவைகளுக்கு கிளைக்கோஜனை மீண்டும் குளுக்கோஸாக மாற்றி உபயோகித்துக்

சர்க்கரை நோய் என்றால் என்ன?



1 நாம் உண்ணும் உணவு களை (உ-ம்:சர்க்கரை, ஸ்டார்ச்சு போன்ற மாவுச் சத்துக்களை) உடல் முழுமை யாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வ தில்லை.

2. உணவுகளை வெப்ப சக்தியாக மாற்றுவதற்கும் அவற்றைப் பிற்கால உபயோ கத்திற்குச் சேமித்து வைப்ப தற்கும் தேவையான இன் சுலினைக் கணையம் சுரப்ப தில்லை.

3. இந்த உணவுகள் இரத் தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை அதிகரித்து விடுகின்றன. அளவுக்கு மீறிய சர்க்கரை, சிறுநீரகம் வழியாக சிறுநீரில் வெளியேறும் வரை இரத் தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அதிகமாகவே இருக்கிறது.

இரத்தத்திலும் சிறுநீரிலும் மிக அதிக அளவில் சர்க்கரை இருப்பது சர்க்கரை நோயின் அடையாளமாகும்.

கொள்ளவும் இன்சுலின்தான் உதவுகிறது. இப்படி இரத்தத்தில் இருக்கும் குளுக்கோஸின் அளவைச் சீராக வைத்துக் கொள்ளவும், ஒரு குறிப் பிட்ட அளவுக்கு மேல் இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அதிகரிக்காமல் இருக்கவும் இன்சுலின் உதவுகிறது.

சர்க்கரை நோய் என்பது உடலில் நிகழும் உயிர் வேதியியல் மாற்றங்களில் ஏற்படும் கோளாறு காரணமாக வருகின்ற வளர்சிதை மாற்றக்குறை நோயாகும். (Metabolic Disease). போதிய இன்சுலின் இல்லாமல் உடலில் மாவுச்சத்துகளைச் சிதைக்க முடியாது. அவற்றை முழுமையாகப் பயன்படுத்தவும் முடியாது. உடலில் தேவையான இன்சுலின் இல்லாத நிலையில் குளுக்கோஸ் பயன்படுத்தப்படாமலும், சேமித்து வைக்கப்படாமலும் இரத்தத்திலேயே தேங்கி நிற்கும். இதனால் உடல் பெறவேண்டிய சக்தியைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியாமல் போகிறது. உடலுக்குப் பயன்படாத இந்த குளுக்கோஸ் இரத்தத்தில் அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது.

இந்த நிலையில் வழக்கமாக ஒரு நாளில் 40 காலன்கள் அளவு இரத்தத்தை இரண்டு சிறுநீரகங்களும் சுத்திகரித்து வருகின்றன; உடலுக்கு உதவாத கழிவுப் பொருட்களையும், தண்ணீரையும் சிறுநீராக வெளியேற்றி விட்டு உடலுக்கு உதவும் குளுக்கோஸ் மற்றும் சில பொருட்களை மீண்டும் இரத்தத்திற்கே திருப்பி அனுப்பி விடுகின்றன. ஆனால் இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவு மிகையாக இருந்தால் சிறுநீரகங்கள் எல்லா குளுக்கோஸையும் இரத்தத்திற்குத் திருப்பி அனுப்புவதில்லை. சிறிதளவு குளுக்கோஸை சிறுநீரில் வெளியேற்றி விடுகின்றன. ஆகவே சிறிதளவு குளுகோஸ், உரிய சக்தியை வழங்காமல் வீணாகி விடுகிறது. இதனால்தான் சர்க்கரை நோய்க்கு ஆங்கிலத்தில் 'டயபடீஸ் மெலிட்டஸ்' (Diabetes Mellitus) என்று பெயரிட்டுள்ளனர். டயபடீஸ் என்றால் 'நீரிறக்குக் குழாய்' என்றும் மெலடஸ் என்றால் 'தேன்சுவை கொண்ட சிறுநீர்' என்றும் பொருள்படும்.

சர்க்கரை நோய் ஏற்படும் போது மூன்று தனிச்சிறப்புடைய அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. அவையாவன: 1) மிகையான தாகம் 2) மிகையான பசி 3) அதிகமாகச் சிறுநீர்கழிதல்.

அடிக்கடி சிறுநீர் கழிதலும், மிகையான தாகம் எடுத்தலும்

இரத்தத்தில் இருக்கும் அதிகப்படியான குளுக்கோஸ் சிறுநீரகங்கள் வழியாக வெளியேறும்போது அதிக தண்ணீரும் சேர்ந்து வெளியேறுகிறது. இதனால் அடிக்கடி சிறுநீர் கழிகிறது. உடல் அதிக நீரை இழந்து இதன் விளைவாகத் தாகம் அதிகரிக்கிறது. எனவே, தாகத்தையும், அடிக்கடி சிறுநீர் கழிதலையும் வேறு நோய்களின் அறிகுறிகளாகக் கருதாமல், சர்க்கரை நோய்க்குரிய அறிகுறிகளாக எளிதில் தொடர்பு படுத்திக்கொள்ளவேண்டும்.

அகோரப் பசி

ஏற்கெனவே குறிப்பிட்டதுபோல, இரண்டாவது வகை (இன்சுலின் சாரா) சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குப் பொதுவாக உடல் ஊத்தம் இருக்கும்; சில சமயம் அவர்களுக்குள்ள நோயைக் கண்டறிந்து, கட்டுப்படுத்துவதற்கு முன்பு உடல் எடை குறையவும் ஆரம்பிக்கும். இன்சுலின் சார்ந்த (முதல் வகை) சர்க்கரை நோயாளிகள் சிலருக்கும் உடலிலுள்ள குளுக்கோஸை முறையாகப் பயன்படுத்த முடியாத காரணத்தால், உடல் எடை மளமள வெனக் குறையும்.

இரத்தத்திலுள்ள குளுக்கோஸ் உடலுக்குச் சக்தியைத் தர இயலாமல் சிறுநீரில் சென்றுவிடுவதால், உடலுக்குத் தேவையான சக்தியைக் கொழுப்பி லிருந்தும், புரதச்சத்திலிருந்தும் பெற வேண்டியதிருக்கிறது. இதனால் அகோரப் பசியும், உடல் எடைக்குறைவும் உண்டாகின்றன. பசியைப் போக்க அதிகமாக சாப்பிட்டாலும் உடல் எடை குறைவது நிற்பதில்லை.

சர்க்கரை நோயில் கீழ்க்காணும் நோய் அறிகுறிகளில் ஒன்றோ பலவோ சேர்ந்து காணப்படலாம்.

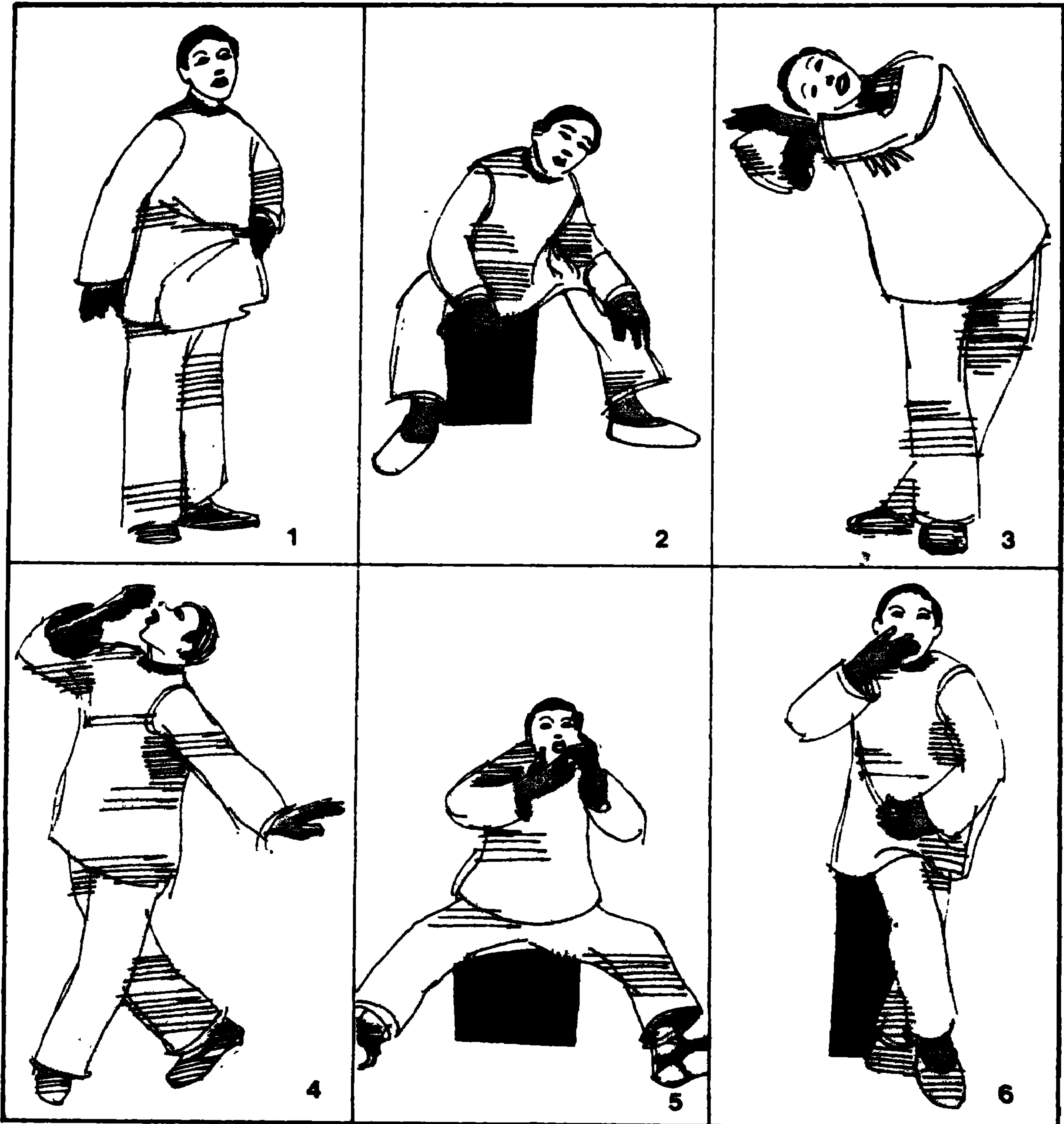
பலவீனமும் உடல் சோர்வும்: குளுக்கோஸைச் சரியாகப் பயன் படுத்தி சக்தியைப் பெற முடியாத நிலையில் மற்ற சத்துக்களிலிருந்துதான்

உடல் சக்தியைப்பெற வேண்டியுள்ளது. அதனால் உடல் சோர்வும், பலவீனமும் உண்டாகின்றன.

தோல் பிரச்சினைகள்: இன உறுப்புப் பகுதியில் உள்ள தோலில் அரிப்பு உண்டாகும். தோல் தொற்றுகள் அடிக்கடி வரும். காயங்கள் குணமாவதற்கு நாளாகும்.

இதர அறிகுறிகள்: சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குப் பார்வை மங்கும். பிற கண் பிரச்சினைகளும் வரலாம். சில நேரங்களில் வயிற்றுவலி அல்லது வாந்தி வரக்கூடும். சிலருக்கு கை, கால் விரல்களில் வலி, மதமதப்பு, ஊசி குத்தும் வலி போன்றவை ஏற்படும்.

சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள்



உடல் எடை குறைதல் 2. சோர்வு 3 அதிக களைப்பு
அகோரப்பசி 5. உணவின் மேல் அதிக விருப்பம் 6. அதிகமாகச் சிறுநீர் கழிதல்

மேற்சொன்ன அறிகுறிகள் எல்லாமே தெளிவற்று இருக்கும். அதனாலேயே பலரும் அந்த அறிகுறிகளுக்காக மருத்துவரிடம் கலந் தாலோசிக்க வேண்டும் என நினைப்பதில்லை. மேலும், இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோயாளிகளில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினருக்குச் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் எதுவுமே வெளியில் தெரிவதில்லை; அவர்கள் நாற்பது வயதைத் தாண்டியவர்களாகவும், அதிக உடல் எடை உள்ளவர்களாகவும் இருப்பார்கள். வேறு நோய்களுக்குப் பரிசோதிக்க அவர்கள் மருத்துவர்களிடம் செல்லும்போது அவர்களுக்குச் சர்க்கரை நோய் இருப்பது முதன்முதலாகத் தெரியவரும்.

நோய் அறிகுறிகள் இருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும், சர்க்கரை நோயை எளிதில் இனம் காணலாம். இரத்தத்தையும் சிறுநீரையும் பரிசோதனை செய்து பார்த்தால் தெரிந்துவிடும். இவற்றில் குளுக்கோஸின் அளவு அதிக மிருந்தால், சர்க்கரை நோய் உள்ளது என அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

சர்க்கரை நோயின் முன்காரணிகள்

சிலருக்குச் சர்க்கரை நோய் வருவதற்குச் சரியான காரணம் தெரிவ தில்லை. என்றாலும் சில காரணிகளால் அவர்களுக்குச் சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உண்டாகிறது என்பது மட்டும் தெளிவாகிறது. அந்தக் காரணிகளை 'நோயின் முன்காரணிகள் என்கிறோம். இந்த நோய்க்கூறுகள் நோய் உருவாவதற்கு முன்பே உடலில் காணப்படும். பின்னொரு நாளில் நோய் ஏற்படுவதற்குத் தூண்டுகோல்களாக இவை அமையும். இவற்றை சர்க்கரை நோய்க்கான காரணங்கள் என்று சொல்ல முடியாது. இவை இருந்தால் சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளதாக மட்டுமே சொல்லலாம்.

குடும்பப் பாரம்பரியம்

சர்க்கரை நோய்க் காரணக்கூறுகளுள் மிகவும் இயல்பானது 'குடும்பப் பாரம்பரியம்' என்பதாகும். பல குடும்பங்களில் சர்க்கரை நோய் பரம் பரையாக அல்லது மரபுவழிப் பண்பாக வருகிறது. முக்கியமாக பெரிய வர்களுக்கு வருகிற இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோய்க்குக் குடும்பப் பாரம்பரியமே முக்கியக் காரணியாகத் திகழ்கிறது. ஒரு குடும்பத்தில் அத்தை, மாமா உட்பட எவருக்கேனும் சர்க்கரை நோய் இருந்தால், அந்தக் குடும்பத்தில் பிறக்கும் பிறருக்குச் சர்க்கரை நோய் ஏற்பட அதிக வாய்ப்பு உருவாகிறது. அந்தக் குடும்பத்தில் எத்தனை பேருக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்பதைப் பொறுத்தும், தாய், தந்தை இரு வருக்குமே சர்க்கரை நோய் இருக்கிறதா இல்லையா என்பதைப் பொறுத்தும் அந்த குடும்ப வழித்தோன்றல்களுக்கு சர்க்கரை நோய் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகரிக்கும் என்றாலும், பாரம்பரிய காரணக்

கூறுகள் உள்ள பலருக்குச் சர்க்கரை நோய் வராமல் இருப்பதும் உண்டு.

உடல் எடை

அளவுக்கதிகமான உடல் எடை சர்க்கரை நோயை ஊக்குவிக்கும் அடுத்த அம்சமாகும். உடல் எடை அதிகமுள்ள நான்கு பேரில் மூவருக்கு (20 அல்லது 30 பவுண்டுகள் அதிகம் உள்ளவர்களுக்கு) சர்க்கரை நோய் இருக்கிறது. அதிக உடல் எடை இன்சுலின் தேவையை அதிகமாக்குகிறது. மேலும் அதிக உடல் எடை உள்ளவர்களுக்கு ஒவ்வொரு உடல் செல்லும் மிகையான கொழுப்புடையதாக இருப்பதால், இந்தக் கொழுப்பு மிகை செல்கள், இன்சுலின் செயல்பாடுகளுக்கு ஒத்துழைப்புத் தருவதில்லை.

வயது

சர்க்கரை நோய் எல்லா வயதினருக்கும் வரலாம்; என்றாலும் வயது ஆக ஆக சர்க்கரை நோய் வரும் வாய்ப்பும் அதிகரிக்கிறது. இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளில் பெரும்பாலோர் நாற்பது வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களாகவே இருப்பார்கள்.

பாலினம்

பருவ வயது வரை ஆண், பெண் இருவருக்கும் சர்க்கரை நோய் தோன்றும் வாய்ப்புகள் சம அளவிலேயே உள்ளன. எனினும் முப்பது வயதில் ஆண்களைவிட பெண்களுக்கு சர்க்கரை நோய் அதிகமாக வருகிறது. நாற்பத்தைந்துக்கும் அறுபத்தைந்துக்கும் இடைப்பட்ட வயதில் ஆண்களை விட பெண்களுக்கு இரண்டு மடங்கு அதிகமாக சர்க்கரை நோய் வரக் கூடும். சில பெண்களுக்குக் கருவுற்ற நாட்களில் ஒருவகை மாறுபட்ட சர்க்கரை நோய் வருகிறது. பின்னாளில் இது இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோயாக மாறிவிடக்கூடும்.

இனம்

சர்க்கரை நோயை ஊக்குவிப்பதில் குறிப்பிட்ட இனக்குழுவும் காரணியாக அமைகிறது. உதாரணமாக, சில குறிப்பிட்ட இன மக்களிடையே மற்றவர்களைக் காட்டிலும் அதிக அளவில் சர்க்கரை நோய் காணப்படுவது இதை நிரூபிக்கிறது. வெள்ளையர்களைவிட கீழ்த்திசை நாடுகளில் உள்ளோருக்குச் சர்க்கரை நோய் குறைவாக வருகிறது என்பதை சில ஆராய்ச்சிகள் நிரூபித்துள்ளன என்றாலும் பரம்பரை காரணக்கூறு, இன காரணக்கூறுகளைப் பிரித்துப் பார்ப்பது கடினம்.

உழைப்பின்மை

அதிக உழைப்புள்ள மக்களைக் காட்டிலும் உடல் உழைப்பே இல்லாத மக்களுக்குச் சர்க்கரை நோய் ஏற்பட அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன

என்பது ஆதாரத்துடன் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. உடலுழைப்பு இன்சுலின் பணியைத் துரிதப்படுத்துகிறது.

மன உளைச்சல்

சர்க்கரை நோய்க்கும் மன உளைச்சலுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு என்பதைப் பல ஆராய்ச்சிகள் நிரூபித்துள்ளன. உதாரணமாக, குடும்பத்தில் ஏற்படும் மரணம், வேலை இழப்பு, நோய்வாய்ப்படுதல் போன்ற மன உளைச்சலைத் தரும் நிகழ்வுகள் சர்க்கரை நோயை ஊக்குவிக்கின்றன. இவ்வாறு ஏற்படும் சர்க்கரை நோய், மன உளைச்சல் அகன்ற பிறகும் கூட சிலருக்குத் தொடரக்கூடும். அல்லது சில வருடங்களில் அது தானாகவே மறைந்து விடலாம். அதே நேரத்தில் மீண்டும் மன உளைச்சல் ஏற்படும் சமயங்களில் சர்க்கரை நோய் திரும்பக் கூடும்.

நோய் நிர்ணயம்

பொதுவாக சர்க்கரை நோய்க்கு உரிய எல்லா அறிகுறிகளும் உடையவர்கள் 'இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயைச் சேர்ந்தவர்களாக' (Insulin Dependent Diabetes Mellitus-IDDM) உள்ளனர். இவர்களில் பெரும்பாலோர் குழந்தைகள் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இவர்களுடைய இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவு மிகுந்து காணப்படும். அதனால் இவர்களின் சிறுநீரிலோ இரத்தத்திலோ குளுக்கோஸின் அளவைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தால் அளவு மிகுந்திருப்பது தெரியவரும். அதன்மூலம் இவர்களுக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்பதைத் திட்டவட்டமாகத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயைச் (Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus) சேர்ந்தவர்களில் பலர் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் நெடுங்காலமாக வெளித்தெரியாமல் இருக்கின்றனர். அப்படியே அறிகுறிகள் வெளித் தெரிந்தாலும், அவை இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவு மிகுவதால் வரக்கூடிய நோய் அறிகுறிகளாக இருப்பதில்லை. உதாரணமாக, கை, கால்களில் தொடு உணர்ச்சி மாற்றம், நரம்புத் தளர்வு, இதயக் குருதியோட்டக் குறைவு, இரத்தநாள நோய்கள், கண்பார்வைக் குறைவு, கண்ணில் விழித்திரை பாதிப்பு, ஆண்மைக்குறைவு அல்லது மலட்டுத்தன்மை போன்ற அறிகுறிகள் தெரியும். இவை சர்க்கரை நோயில் மட்டுமில்லாமல் மற்ற நோய்களிலும் காணப்படும். இம்மாதிரியான சந்தர்ப்பங்களில் சிறுநீர்ப் பரிசோதனை மற்றும் இரத்தக் குளுக்கோஸ் அளவிடும் பரிசோதனைகளால் மட்டுமே நோய் நிர்ணயம் செய்ய இயலாது. வேறு பல விரிவான பரிசோதனைகள் மூலம் நோய் நிர்ணயம் செய்து உறுதிப்படுத்த முடியும்.

ஒருவருக்குச் சிறுநீர்ப் பரிசோதனையில் குளுக்கோஸின் அளவு மிகுந்து இருப்பது தெரியவந்தால் உடனே அவருடைய இரத்தத்திலும் குளுக்கோஸின் அளவைப் பரிசோதிக்க வேண்டியது அவசியம். பல சமயங்களில் தோராயமாக இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவைப் பரிசோதித்தல் (random blood glucose) அல்லது 75கிராம் குளுக்கோஸ் பவுடரைச் சாப்பிட்டு 2 மணிநேரம் கழித்து இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவைப் பரிசோதித்தல் ஆகியவற்றின் முடிவுகளே சர்க்கரை நோயை நிர்ணயம் செய்வதற்குப் போதுமானது. குறிப்பிட்ட சிலருக்கு மட்டும் இந்த இரு பரிசோதனைகளைத் தவிர 'குளுக்கோஸ் ஏற்றமையும் பரிசோதனை' '(Glucose Tolerence Test)யையும் மேற்கொள்ள வேண்டிய அவசியம் ஏற்படும்.

ஒருவருடைய இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவைப்பரிசோதித்து,

அது இயல்பான அளவைவிட அதிகம் இருந்தால், அவருக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்வதுதான் முறை. முன்பெல்லாம் ஒருவருடைய சிறுநீரில் குளுக்கோஸின் அளவு மிகுந்திருந்தாலே அவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்து வந்தனர். ஆனால் பலருடைய உடல் நிலைகளும், பல்வேறு மருந்துகளும் உடலில் சர்க்கரை நோய் இல்லாத பட்சத்தில் கூட சிறுநீரில் குளுக்கோஸ் இருப்பது போன்ற தவறான முடிவைத் தரக்கூடியவை என்று தெரிந்த பிறகு சிறுநீர்ப் பரிசோதனையை மட்டும் நம்பி சர்க்கரை நோயை உறுதி செய்யும் முடிவு கைவிடப்பட்டது.

உலக சுகாதார நிறுவனம் வரையறுத்துள்ளபடி, ஒருவருக்குச் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் தெரிந்தால், அவருடைய 100 மில்லி லிட்டர் இரத்தத்தில் தோராய குளுக்கோஸ் அளவு 200 மில்லி கிராம்களுக்கு மேல் இருந்தாலோ, பத்திலிருந்து இருபது மணி நேரம் வரை சாப்பிடாமல் இருந்து வெறும் வயிற்றில் இரத்த குளுக்கோஸ் அளவு 140 மில்லிகிராம்களுக்கு மேல் இருந்தாலோ அவருக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்யும் முறை இப்போது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஒரு சிலருக்குச் சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் வெளியே தெரியா விட்டாலும், அவருடைய இரத்த குளுக்கோஸ் அளவுகள் சர்க்கரை நோயின் எல்லையில் இருக்கும். இம்மாதிரி சந்தேகத்திற்கு உள்ளாகும் நபர் களுக்கு குளுக்கோஸ் ஏற்றமையும் பரிசோதனை பரிந்துரை செய்யப்படுகிறது.

இந்தப் பரிசோதனையின்போது, காலையில் உண்பதற்கு முன்பு, அதாவது இரவில் சாப்பிட்டபின் பத்து மணிமுதல் பனிரெண்டு மணி நேரம் கழித்து, 75 கிராம் குளுக்கோஸ் பவுடர் தனியாகவோ எலுமிச்சைச் சாறுடன் கலந்தோ தரப்படுகிறது. இந்தப் பரிசோதனைக்கு முன்பு இரண்டு மூன்று நாட்களுக்கு எவ்வகைப் பத்தியங்களோ, மருந்துகளோ மேற்கொள்ளக்கூடாது. குளுக்கோஸ் சாப்பிடும் முன்பும், சாப்பிட்ட பின்பும் முப்பது நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை (0, 30, 60, 90, 120 நிமிடங்களில்) ஐந்து முறை இரத்தம் எடுத்து பரிசோதிக்க வேண்டும். (இரத்தத்தில் குளுக் கோஸின் அளவு நூறு மில்லி லிட்டருக்கு இவ்வளவு மில்லிகிராம் என்று அளவிடப்படுகிறது). அப்போது இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவுகள் முறையே 1. வெறும் வயிற்றில் 140 மில்லி கிராம்களுக்கு மேல் இருந்தால்; 2. குளுக்கோஸ் சாப்பிட்டு அரை மணி முதல் ஒரு மணிக்குள் 140 மி.கி.லிருந்து 200 மி.கி. மிற்குள் இருந்தால் 3) குளுக்கோஸ் சாப்பிட்டு இரண்டு மணிநேரம் கழித்து இருநூறு மி.கி.மிற்குமேல் இருந்தால் அவருக்குச் சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்யப்படுகிறது.

பெரும்பாலான சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு நெடுங்காலம் நோய் நிர்ணயிக்கப்படாமல் விட்டுப்போவதுதான் வியப்பைத் தருகிறது. நோயாளிகள் தங்களுக்கு உள்ள பிரச்சினைகளுக்குச் சர்க்கரை நோய்தான் அடிப்படைக் காரணம் என்பதை அறியாமல் மருத்துவ சிறப்பு நிபுணர்கள் பலரிடம் மாறி மாறிச் சென்று பல பரிசோதனைகளுக்கு உட்படுகின்றனர். இதனால் சர்க்கரை நோயை ஆரம்ப நிலையில் கண்டறிவது தாமதமாகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, உடலில் கடுமையான அரிப்பு உடைய நோயாளி

தோல் மருத்துவரைப் பார்ப்பதும், அடிக்கடி கருத்சிதைவு அடையும் பெண்கள் மகப்பேறு மருத்துவ நிபுணரைப் பார்ப்பதும், கண்களில் பார்வைக் குறைபாடு உள்ளவர்கள் கண் மருத்துவரைப் பார்ப்பதும் இப்போது நடைமுறையில் உள்ளன. இதனால் அந்தந்தத் துறை வல்லுநர்கள் அவர்கள் துறைக்கு உட்பட்டநோய் அறிகுறிகளை மட்டுமே முதலில் கவனத்திற்குக் கொண்டு வருவதால், சர்க்கரை நோயை ஆரம்பநிலையில் கவனிக்கத் தவறி விடுகின்றனர். மேலும், பல சமயங்களில் சிறுநீர்ப் பரிசோதனை அல்லது குறிப்பிட்ட இரத்தப்பரிசோதனையை ஒரே ஒருமுறை மட்டும் செய்துவிட்டு நோயை நிர்ணயித்து விடுகின்றனர். ஒருவருக்கு சர்க்கரை நோய் இருக்கிறது என்ற சந்தேகம் வலுவாக இருந்தால், உடனே அவருக்கு முழுமையான விரிவான பரிசோதனைகளை மேற்கொண்டு உறுதியாக நோய் நிர்ணயம் செய்வதற்குப் பரிந்துரை செய்ய வேண்டும்.

நடைமுறைக் குறிப்பு

சர்க்கரை நோய் கண்டறியப்பெற்ற ஒவ்வொருவருக்கும் நிகராக சர்க்கரை நோய் கண்டறியப்பெறாத ஒருவர் இருக்கிறார். இதனால் நோயின் அறிகுறிகள் வெளியே தெரியாதவர்களிடமே சர்க்கரை நோய் இருக்குமோ என்ற சந்தேகம் வலுவாக வரவேண்டும்.

இந்தியாவில் சர்க்கரை நோய்

இந்தியாவில் சர்க்கரை நோய் எந்த அளவுக்கு உள்ளது என்பது பற்றி இன்னும் சரியாக அறியப்படவில்லை. சர்க்கரை நோய் பற்றி தற்போது கிடைத்துள்ள புள்ளி விவரங்கள் வித்தியாசப்படுகின்றன. இந்திய மக்கள் தொகையில் 2.7 முதல் 4.1 சதவீதத்தினர் சர்க்கரை நோயால் பாதிக்கப் பட்டிருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகிறது. சர்க்கரை நோயை அறிவதற்கு ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்துவதாலும், சர்க்கரை நோயை நிர்ணயிக்கும் அளவீடுகள் எல்லா இடங்களிலும் ஒன்று போல் இல்லை என்பதாலும்தான் இந்தப் புள்ளி விவரங்களில் வித்தியாசம் தோன்றுகிறது. எங்களுடைய ஆய்வின்படி, அகமதாபாத், கல்கத்தா, கட்டாக். தில்லி, புனே, திருவனந்தபுரம் ஆகிய நகரங்களில் வரையறுக்கப்பட்ட வர்களுக்கான தோராயமுறைப் பரிசோதனைகளை (Stratified Random Technique) மேற்கொண்டு உணவு உண்டபின் இரண்டுமணி நேரம் கழித்து, இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தபோது 34,194 பேருக்கு சர்க்கரை நோய் இருப்பது தெரிய வந்தது. எங்கள் ஆய்வின் முடிவுப்படி, இந்தியாவில் 1.8 சதவீத மக்களுக்கு சர்க்கரை நோய் இருக்கலாம் எனத் தெரிய வந்துள்ளது. வயது வரிசைப்படி சர்க்கரை நோய் உள்ளோர் எண்ணிக்கையைக் கீழே கொடுத்துள்ளோம்.

வயது	நோய் உள்ளோர்
15லிருந்து 29வரை	0.5 சதவீதம்
30லிருந்து 39 வரை	1.0 சதவீதம்
40 வயதிற்கு மேல்	4.0 சதவீதம்

இந்தியாவில் பெண்களை விட ஆண்களுக்குத்தான் சர்க்கரை நோய் அதிகமாக வருகிறது. (ஆண்கள் 2.3 சதவீதம்; பெண்கள் 1.4 சதவீதம்; விகிதாச்சாரம் 1 : 0.6) இதில் 5.5 லிருந்து 11.6 சதவீத மக்களுக்கு குடும்பப் பாரம்பரியத்தால் சர்க்கரை நோய் வருகிறது. இன்னும் சொல்லப்போனால், நகர்ப்புறத்தைச் சேர்ந்த 18.3 சதவீத மக்களுக்கும், கிராமப்புறத்தைச் சேர்ந்த 6.4 சதவீத மக்களுக்கும் பாரம்பரியத் தொடர்பினால்தான் சர்க்கரை நோய் வருகிறது. எனவே, இந்த மரபுவழி நோய்த்தாக்க நிலையை (genetic predisposition) உலகின் மற்ற நாடுகளில் காணப்படும் புள்ளி விவரங்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்க வேண்டியுள்ளது.

இந்தியாவில் ஓர் ஆணுக்கு சராசரி உடல் எடை 55 கிலோ கிராம் களாகவும், பெண்ணுக்கு சராசரி உடல் எடை 48.5 கிலோ கிராம்களாகவும் இருக்கிறது. இதுவரை சர்க்கரை நோயாளிகள் என அறியப்பட்டவர்கள்

31.5 சதவீதம் பேர் உடல் எடை அதிகம் உள்ளவர்களாக இருக்கிறார்கள். அதே சமயம் இந்தியா போன்ற நாடுகளில் மெலிந்தவர்களுக்கு சர்க்கரை நோய் வருவதில்லை என்றும் சொல்வதற்கில்லை.

மேலும், சர்க்கரை நோய், அசைவ உணவுக்காரர்களைவிட சைவ உணவுக்காரர்களிடம் இரண்டு மடங்கு அதிகமிருப்பது தெரியவந்துள்ளது. இதிலும் கொள்ளை நோயியல் ஆய்வுகள் (Epidemeiological Studies) தெரிவித்துள்ள முடிவின்படி, சர்க்கரை நோய் கண்டறியப்பெற்ற ஒவ்வொரு வருக்கும் நிகராக சர்க்கரை நோய் கண்டறியப்பெறாத ஒருவர் இருப்பது நடைமுறைப் பிரச்சினை.

அடுத்ததாக, வெளிநாடுகளில் வசிக்கும் இந்தியர்கள் அதிக எடை உள்ளவர்களாக இருப்பதாலும், அவர்கள் நெருங்கிய உறவுக்குள்ளேயே திருமணங்கள் செய்து கொள்வதால் அதிக மரபுப் பண்புகளைப் பெற்றிருப் பதாலும், அவர்களிடத்தில் சர்க்கரை நோய் மிகுதியாகக் காணப்படுகிறது.

அது மட்டுமின்றி, தற்போது நிலவிவரும் நாகரீக நிலைகளால்—மாறிவரும் மரபுகள் மற்றும் வாழ்க்கை முறைகள், உடல் உழைப்பு இல்லாத வாழ்க்கை, பதனிட்டுப் பாதுகாக்கப்பட்ட உணவுகளை உட்கொள்ளுதல், போட்டிகள் நிறைந்த வாழ்க்கைச் சூழல் போன்றவற்றால் உயர் இரத்த அழுத்த நோய், சர்க்கரை நோய், புற்றுநோய் ஆகியவை உலக நாடுகள் பலவற்றிலும் அதிகரித்து வருகின்றன.

நம்நாட்டில் இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி ஆலோசனைக் குழுவினர் சர்க்கரை நோய்ப் பரவல் பற்றி ஆராய்ந்து கண்ட முடிவின் படி, நகர்ப் புறங்களில் சர்க்கரை நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கைக்கும், கிராமப்புறங்களில் சர்க்கரை நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக் கைக்கும் அதிக வேறுபாடுள்ளது என்பது தெரிய வந்தது. அந்த வேறுபாட்டினை அட்டவணையில் காணலாம்.

	நகர்ப்புறம்	கிராமப்புறம்
நோய் உள்ளோர் (சதவீதத்தில்)	2.1	1.5
எடை அதிகம் உடையோர் (சதவீதத்தில்)	10.2 - 17.5	4.7 - 15.4
உடல் உழைப்பு இல்லாதோர்(சதவீதத்தில்)	55	35
ஒருநாளில் சக்தி விரயம் (கலோரிகள் 1 கி.கி. உடல் எடை)	34	41

நகர்ப்புறங்களில் வசிப்பவர்கள் இயந்திரங்களின் வருகையால் குறைந்த சக்தியைச் செலவிடுவதாலும், தூய்மை செய்யப்பட்ட தானியங்களையும் நிறைவுற்ற திண்மக் கொழுப்புப் பொருட்களையும் நிறைய உட்கொள்வ தாலும் அவர்களுக்கு உடல் எடை அதிகமாகி சர்க்கரை நோயை வரவழைக்கிறது என்று நாங்கள் கருதுகிறோம்.

சர்க்கரை நோயின் கிராமப்புற, நகர்ப்புற அளவு வேறுபாடுகள் இந்தியாவில் மட்டுமின்றி மற்ற பிரதேசங்களிலும் காணப்படுகின்றன. இயற்கையிலேயே சிலர் ஏழ்மையில் வாழ்ந்தாலும், பட்டினி கிடந்தாலும் அவர்களுடைய மரபுக் கூறுகளை மாற்றமுடியாது என்பதும், அம்மக்கள் சொந்தத்தில் உறவுகளை வளர்த்துக் கொள்ளும்போது அந்த மரபுக்

கூறுகளால் சர்க்கரை நோய் வர வாய்ப்பு இருக்கிறது என்றும் தெளிவாகத் தெரிகின்றன. எனவே, சுற்றுப்புறச் சூழல்கள் சாதகமாக அமைந்தால் சர்க்கரை நோய் வருவது அதிகரிக்கும் என்பதும், சூழ்நிலைகள் சாதகமாக இல்லாவிட்டால் சர்க்கரை நோய் வருவது குறையும் என்பதும் வெளிப்படை.

நம்நாட்டில் சர்க்கரை நோயை அளவிடுவதற்கு நிலையான விதிமுறைகள் வகுக்கப்படவில்லை; சரியான கொள்ளை நோயியல் ஆய்வுகள் செய்யப்படவில்லை. தற்போதுள்ள தகவல்கள் எல்லாமே குற்றங்குறை களுடன் இருந்தாலும் மரபுக் கூறுகளும், சுற்றுச் சூழல்களும் சர்க்கரை நோய் ஏற்படுவதற்கு முக்கியக் காரணங்களாக உள்ளன என்பது மட்டும் தெளிவு. உணவு மாற்றம், உடல் அமைப்பு மாற்றம், சக்தி விரய மாற்றம் மற்றும் சமூக-உயிரியல் குணங்களின் மாற்றங்களோடு, சூழ்நிலை மாற்றமும் ஏற்படும்போது குறிப்பிட்ட மரபுக் கூறு- நோய்த்தாக்க நிலையினால் சர்க்கரை நோய் உண்டாகிறதா என்பதை ஆராய வேண்டியுள்ளது.

நம்நாட்டில் சர்க்கரை நோய் ஆராய்ச்சிகளை இன்னும் விரிவு படுத்தவேண்டியது அவசியம். சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இரத்த நாள நோய்கள் வருவதற்கான காரணங்களை அடையாளம் காண வேண்டும். உயிருக்குஉலை வைக்கும் அந்நோய்கள் மிகப்பெரிய அளவில் விஸ்வரூபம் எடுப்பதற்குள் ஆரம்ப நிலையிலேயே அடையாளம் காண வேண்டும். இந்த மாதிரியான உடல்நலக் கேடுகள் குறித்து மக்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தவேண்டும்; வாழ்நாளைக் குறைக்கும் வாழ்க்கைச் சூழல்களை மாற்றிக் கொள்ளும்படி அவர்களை அறிவுறுத்த வேண்டும்.

நடைமுறைக் குறிப்பு

சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகளுடன், 100 மி.லி. இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவு 200 மி.கி.க்கு மேல் இருந்தால் அது சர்க்கரை நோயை நிர்ணயிக்கும் அடையாளமாகக் கொள்ள வேண்டும். ஒருவருக்கு சர்க்கரை நோய் இருப்பது நிரூபணமானால், அவருக்கு இரத்தக் கொழுப்புப் பரிசோதனை இதய மின்னலை வரைபடப் பரிசோதனை (இ.சி.ஜி) கண் விழித்திரை பரிசோதனை, மார்பு எக்ஸ்ரே பரிசோதனை போன்றவற்றையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். சர்க்கரை நோயாளியின் பிற்கால சிகிச்சைகளுக்கு இவை மிகுந்த பயனளிக்கும்.

சர்க்கரை நோயின் வகைகள்

சர்க்கரை நோயில் முதல்வகை, இரண்டாம் வகை என இரு முக்கியப் பிரிவுகள் உள்ளன. நோய்க்குறிப் பண்புகளின்படி, முதல்வகை அல்லது இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோய் பொதுவாக குழந்தைகளையும், இளம் வயதினரையும் பாதிக்கிறது. பொதுவாக இந்நோய் திடீரென்று ஆரம்பிக்கிறது. இதனால் குழந்தைகளுக்கு அடிக்கடி சிறுநீர் போகும்; அதிக தாகம் எடுக்கும்; பசி அதிகரிக்கும். ஆனால் வளரும் குழந்தையின் உடல் எடை அதிகரிப்பதற்குப் பதிலாகக் குறையும். இவ்வகை நோயில் கணையத்தில் உள்ள பீட்டா செல்கள் அழிந்து போவதால் இன்சுலின் அறவே சுரப்ப தில்லை. எனவே, சரியான நேரத்தில் நோய் கண்டுபிடிக்கப்பட வேண்டும். இன்றேல் குழந்தையின் சிறுநீரில் கீட்டோன்கள் (ketones) வெளியேறுமள விற்கு நோய் முற்றிவிடும் (இன்சுலின் அறவே இல்லாத காரணத்தால் உடலில் குளுக்கோஸ் வளர்சிதை மாற்றம் அடையாது. அதற்குப்பதிலாக உடலில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள கொழுப்பு, வளர்சிதை மாற்றம் அடைந்து சக்தியைத் தருகிறது). இம்மாதிரியாக கொழுப்பு வளர்சிதை மாற்றம் அடையும் போது சில அமிலக்கூறுகள் இரத்தத்திலும் சிறுநீரிலும் தோன்றும். இந்த அமிலக் கீட்டோன்கள் இரத்திலும் சிறுநீரிலும் அளவுக்கு அதிகமாகச் சேரும்போது கிறக்கத்தையும், மயக்கத்தையும், சில சமயங்களில் ஆழ்நிலை மயக்கத்தையும் (coma) ஏற்படுத்தும் (சர்க்கரைநோய் குருதிக் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை மற்றும் நினைவிழத்தல்).

இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோய் அல்லது இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோய், வயது வந்தவர்களை—அதாவது 35 வயதிற்கு மேற்பட்ட வர்களைப் பாதிக்கிறது. வழக்கமாக இந்நோய் மெதுவாகவே துவங்குகிறது. இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நபர் எளிதில் சோர்வடைந்து விடுவார்; அடிக்கடி நோய்த்தொற்றுகளால் சிரமப்படுவார்; முக்கியமாகப் பிறப்பு உறுப்புப் பகுதியில் அடிக்கடி நோய்த்தொற்று தோன்றும். இந்த வகை சர்க்கரை நோயில் தேவையான அளவுக்கு இன்சுலின் இருந்தாலும், உடல் செல்கள் அதனைப் பயன்படுத்த இயலாத நிலையிலிருக்கும் சமயங்களில் இந்நோய் உள்ளவர்களுக்கு இரத்தத்தில் குளுக்கோஸின் அளவு அதிக மாவதால் வரக்கூடிய நோய் அறிகுறிகள் தெரிவதில்லை; என்றாலும் கீழ்க் காணும் அறிகுறிகளை வைத்து அவர்களுக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளதை அறியலாம்.

கடுமையான பட்டினி இருந்தாலும் உடல் எடையைக் குறைக்க முடியாத நிலை.

- உரிய காலத்திற்கு முன்பே இதய இரத்த நாள நோய்கள் தாக்குதல், நெஞ்சுவலி, மாரடைப்பு, உயர் இரத்த அழுத்த நோய்; அல்லது
- அடிக்கடி ஏற்படும் கருச்சிதைவு அல்லது குழந்தை இறந்து பிறத்தல்.

இந்தியாவில் 80லிருந்து 85 சதவீத சர்க்கரை நோயாளிகள் இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோயைச் சேர்ந்தவர்களாக இருக்கிறார்கள்; மீதி 10 சதவீதம் முதல் வகை சர்க்கரை நோயைச் சேர்ந்தவர்களாக இருக்கிறார்கள். இந்த இரண்டுக்கும் இடைப்பட்டவர்கள் 5 சதவீதத்திற்கும் குறைவாகவே இருக்கிறார்கள். அதாவது குளுக்கோஸ் ஏற்றமையும் கோளாறினால் இவர்கள் நோயின் ஆரம்ப எல்லையில் நிற்கிறார்கள்; இந்த மூன்று வகைகளிலும் தோன்றுகின்ற வெவ்வேறு நோய் அறிகுறிகளுக்கு வளர்சிதை மாற்ற நீர் சமச்சீர் நிலை இணைப்பாக்கமும் (composite metabolic homeostasis) பிற சுரப்பி நீர்களின் (hormones) ஈடுபாடும் அல்லது மற்ற உடலுறுப்புகளின் செயல்பாடும் காரணமாக அமைகின்றன.

சர்க்கரை நோயால் வரும் சிக்கல்களை இப்படிப் பிரிக்கலாம்:

அ) **தீவிர சிக்கல்கள் (Acute)**
இன்சுலின் பற்றாக்குறையால் வருவது (சர்க்கரை நோய் குருதிக் கீட்டோன் மிகை (diabetes ketoacidosis) அல்லது நினைவிழத்தல் மற்றும் அடிக்கடிவரும் நோய்த்தொற்றுகள்).

ஆ) **நாள்பட்ட சிக்கல்கள் (Chronic)**
வெவ்வேறு வகைப்பட்ட இரத்த நாளங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களால் வருவன.

- பெரிய இரத்த நாளங்களில் (இதயத் தமனிகள்) ஏற்படும் மாற்றங்கள் விளைவிக்கும் மாரடைப்பு, பக்கவாதம் (மூளை இரத்த நாளங்கள்), மற்றும் தசை அழுகல் நோய் (gangrene) (கை, கால் இரத்த நாளங்கள்)
- சிறிய இரத்த நாளங்களில் (கண்கள் மற்றும் சிறுநீரகங்கள்) ஏற்படும் மாற்றங்கள் விளைவிக்கும் பாதிப்புகள்—கண்களில் பார்வைக் குறைவு; சிறுநீரகங்களின் செயலிழப்பு.
- வளர்சிதை மாற்றம் அல்லது இரத்தநாள மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தும் பிற சிக்கல்கள்; நரம்புகள் பாதிப்பால் விளையும் நரம்புத் தளர்வு (neuropathy); கை, கால்களில் தொடு உணர்வு மாற்றம்; தசை இயக்க சக்திக் குறைவால் உண்டாகும் பலவீனம்.

தீவிர சிக்கல்கள்

சர்க்கரை நோய் குருதிக்கீட்டோன் மிகை நிலை அல்லது ஆழ்நிலை மயக்கம்

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயில், முறையாக இன்சுலின் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளத் தவறும்போது அல்லது கடுமையான நோய்த்தொற்று, காய்ச்சல், செரிமான மண்டலக் கோளாறு அல்லது மனக்கொந்தளிப்பு உள்ள சமயங்களில் இன்சுலின் தேவை உடலில் அதிகரிக்கும்போது,

இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அதிகமாகக் காணப்படும். இந்த சமயத்தில் உடலுக்குத் தேவையான சக்திக்கு குளுக்கோஸைப் பயன்படுத்த முடியாது. எனவே, உடலில் சேமிக்கப் பட்டுள்ள கொழுப்பு பயன்படுத்தப் படுகிறது. அப்போது கீட்டோன்கள் உற்பத்தியாகின்றன. இவை அமிலக் கூறுகள் என்பதால் இரத்தத்தில் கீட்டோன் மிகைநிலையை உண்டாக்கு கின்றன. இதனால், சர்க்கரை நோயாளிக்கு ஏற்கெனவே உள்ள நோயின் அறிகுறிகள் கடுமையாவது மட்டுமின்றி, கீழ்க்காணும் அறிகுறிகளும் தோன்றுகின்றன:

- குமட்டல், வாந்தி, வயிற்றுவலி
- வேகமான, நீண்ட சுவாசம்
- அளவு கடந்த சோர்வும், கிறக்கமும் ஏற்பட்டு நினைவிழத்தல்.

இந்த நிலையை உணர்ந்து கொள்வதற்கான அடையாளக் குறிகள் இவை:

- உடல் வறண்டு போவது (நாவறட்சி, தோல் மீள்தன்மை இழத்தல்)
- அமிலச் சுவாசம் (ஒருவித இனிய, பழநாற்றம் வீசுதல்; வேகமான நீண்ட சுவாசம் ஏற்படுதல்).

சிறுநீரில் கீட்டோன்கள் இருப்பதைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொள்வதன் (கீட்டோஸ்டிக்-ketostik)பரிசோதனை அல்லது பட்டைப் (testape) பரிசோதனை மூலம் நோயை நிர்ணயித்து விடலாம்.

இது மிகவும் மோசமான நிலை என்பதால் உடனே சிகிச்சை பெற வேண்டும். தவறினால் நிலைமை ஆபத்தாக முடியும். மருத்துவமனையின் அவசரப் பிரிவில் நோயாளியை அனுமதிக்க வேண்டிய நிலை ஏற்படலாம். அதற்குள்ளாக அவர்—

- வழக்கமாக எடுத்துக்கொள்ளும் இன்சுலின் (வேகமாக பணி செய்யும் இன்சுலின்) அளவைவிட 20 சதவீதம் அதிகம் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- நீராகாரங்களை இயன்றளவிற்கு நிறைய சாப்பிடவேண்டும்.
- ஒவ்வொரு நான்கு மணி நேரத்திலிருந்து ஆறுமணி நேரத்திற் குள்ளாக சிறுநீரில் கீட்டோன்களைக் காணும் பரிசாதனையையும், இரத்தத்தில் குளுக்கோஸை அளவிடும் பரிசோதனையையும் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- தனக்கு உதவுவதற்கும், தம்மைக் கவனித்துக் கொள்வதற்கும் ஒரு உதவியாளரை அமர்த்திக் கொள்ளவேண்டும்.

நோய்த்தொற்றுகள்

மற்றவர்களோடு ஒப்பிடும்போது சர்க்கரை நோயாளிகள் நோய்த்தொற்று களுக்கு ஆட்படும் வாய்ப்புகள் அதிகம். இதற்குக் காரணங்கள் வருமாறு:
அ) இரத்தத்தில் உள்ள அளவு கடந்த சர்க்கரை, பாக்டீரியா கிருமிகள் நன்கு வளர்ச்சி பெறுவதற்கு நல்லதொரு ஊடகமாகப் பயன்படுகிறது.

ஆ) சர்க்கரை நோயாளியின் தற்காப்பு செல்கள் பலமிழந்து போவதால் அவருக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைந்துவிடுகிறது. இ) சர்க்கரை நோயாளிக்கு அடுத்தடுத்து வருகிற சிக்கல்களினால் நோய்த்தொற்றுகள் உண்டாகும். வாய்ப்பு அதிகரிக்கிறது. முக்கியமாக நரம்புத் தளர்ச்சி அல்லது தோல்பரப்பில் இரத்த நாள நோய்கள் (கை, கால்களில் மதமதப்பு) உள்ளவர்களுக்கு நோய்த்தொற்று அதிகமாகத் தோன்றும். மேலும் சர்க்கரை நோயாளிக்கு வரும் எந்த ஒரு நோய்த்தொற்றும் குணமாவதற்கு நெடுங்காலம் ஆகும்.

சர்க்கரை நோயாளிக்கு வரும் பொதுவான நோய்த் தொற்றுகள்:

- தோல் நோய்கள், (உ-ம்) சீழ்க்கட்டிகள், ராஜபிளவைகள், பிறப்பு உறுப்புப் பகுதியில் ஏற்படும் அரிப்பு நோய்கள் (புணர்புழையழற்சி (vulvo-vaginitis) மொட்டுத் தோலழற்சி (balanitis) போன்றவை).
- பல்புறத்திசு நோய்கள் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு சாதாரணமாக வரும்; சிறுநீர் வடிகுழாய்த் தொற்றுகள் அடிக்கடி வரும் (குறிப்பாக பெண்களுக்கு இவை அதிகமாக வரும்)
- சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு காசநோய் ஏற்படும் வாய்ப்பு மற்றவர்களைக் காட்டிலும் ஐந்திலிருந்து ஆறு மடங்கு அதிகம்.
- அபூர்வமாக வருகின்ற நாள்பட்ட தொற்று ஒட்டுயிர்க்காளான் நோய்கள் கூட சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு மிகவும் ஆபத்தான பிரச்சினை களாகத் தலைதூக்கும். பல சமயங்களில் நோய்த்தொற்று உடலில் இருந்தாலும், காய்ச்சல், வலி அல்லது உறுப்புச் செயல்சீர்குலைவு போன்றவை எதுவுமே இல்லாத காரணத்தால் நோய்த்தொற்று இருப்பதே நோயாளிக்குத் தெரியாத நிலைமை நீடிக்கும்.

நாள்பட்ட சிக்கல்கள்

பிரதான உறுப்புகள் பாதிப்படைதல்

சர்க்கரை நோய் உடலின் அனைத்து உறுப்புகளையும் பாதிக்கக் கூடியது. மற்றவர்களைவிட சர்க்கரை நோயாளிகள் நரம்பு மற்றும் இரத்த நாளச் சிக்கல்களுக்கு (இரத்தக் குழாய்கள், இதயம், சிறுநீரகம், கண்கள்) ஆட்படு வதற்கு பல மடங்கு வாய்ப்புகள் உள்ளன.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்கு வரும் இரத்த நாளச் சீர்குலைவுகள் அவருக்கு உள்ள சர்க்கரை நோய் வகையையும், அது நீடிக்கின்ற கால அளவைப் பொறுத்தும் அமையும். அதிலும் முக்கியமாக அவர் எந்த அள வுக்குத் தன்னுடைய சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்துள்ளாரோ அந்த அளவுக்குச் சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களும் கட்டுப் பட்டு இருக்கும். சர்க்கரை நோயை முறையாக கவனித்து கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் பல்வேறு சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களை எளிதில் தவிர்க்கலாம் அல்லது குறைத்துவிடலாம்.

இரத்த ஓட்ட மண்டலம்

இதயமும் இரத்த நாளங்களும் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டு இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தை உண்டாக்குகின்றன. இதயம் துடிக்கும்போது அதனுடன் இணைந்த மீள்தன்மையுள்ள இரத்த நாளங்களுக்குள் இரத்தம் உந்தப் படுகிறது. அந்த இரத்தம் உடலின் எல்லா பாகங்களுக்கும் சென்று அங்குள்ள திசுக்களுக்கு பிராணவாயுவைக் கொடுத்துவிட்டு மீண்டும் இதயத்திற்கே திரும்பி விடுகிறது. பிறகு அங்கிருந்து நுரையீரல்களுக்குச் சென்று பிராண வாயுவைப் பெற்றுக் கொண்டு இதயத்திற்கு வருகிறது. இதயத்திலிருந்து இரத்தம் தமனிகள் மூலம் வெளியேறுகிறது. பிறகு சிரைகள் மூலம் இரத்தம் இதயத்திற்குத் திரும்புகிறது. இருதயத்தின் அருகி லிருக்கும் இரத்த நாளங்கள் ஒரு கட்டைவிரல் அளவுக்கு இருக்கின்றன. பின்னர் அவை உடலின் பல பாகங்களுக்குச் செல்லும்போது, அடிமரத் திலிருந்து பெரிய கிளைகள் கிளம்பி அவை சிறு சிறு கிளைகளாகப் பிரிவது போன்று, அளவில் சுருங்கி சிறு சிறு நாளங்களாக மாறுகின்றன. சிறிய இரத்த நாளங்கள் 'நுண்தமனி' எனவும் அவற்றிலிருந்து பிரியும் மிகச் சிறிய கிளை நாளங்கள் 'தந்துகிகள்' எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன. தந்துகிகள் உடல் செல்களின் உள்ளும் வெளியும் சுருண்டு இருக்கின்றன. அதனால் இரத்தத்தில் உள்ள பிராணவாயுவையும், உணவுச் சத்துக்களையும் தங்க ளுடைய மெல்லிய சுவர்களின் வழியாக செல்களுக்கு அனுப்புகின்றன. அதே நேரத்தில் செல்களி லிருந்து கரியமில வாயுவையும், பிற கழிவுப் பொருட்களையும் தந்துகிகள் பெற்றுக்கொண்டு சிரைநாளங்களுக்கு அனுப்பு கின்றன. இந்த சிரைநாளங்கள் அளவில் பெரிதாகிப் பெரிதாகி இதயத்திற்கு வந்து சேர்கின்றன. இப்படி உடல் முழுவதும் பரவியிருக்கும் இரத்த நாளங்களின் மொத்த நீளம் சுமார் 70,000 மைல்கள் இருக்கும்.

பெரிய இரத்த நாள நோய்கள்

தமனிநாளம் கடினமாதல்

தமனிச் சுவர்கள் மீள் தன்மையை இழந்து கடினமாதல் பொதுவானது. இதனை தமனிநாளம் கடினமாதல் (Arteriosclerosis) என்கிறோம். தமனிநாளச் சுருக்கம் (Atherosclerosis) என்பது தமனிநாளக் கடினமாதலில் ஒரு சிறப்பு வகையைச் சேர்ந்தது. இதில் தமனி நாளத்தின் உட்புறம் கொழுப்பு சேர்ந்து நாளத்தைச் சுருக்கிவிடுகிறது.

பல ஆண்டுகளாக இரத்தத்தில் எடுத்துச் செல்லப்படும் கொழுப்புப் பொருட்கள் பெரிய இரத்த நாளங்களின் உட்புறச் சுவர்களில் சிறிது சிறிதாக ஒட்டிக்கொள்ள ஆரம்பிக்கின்றன. இவை படிப்படியாகச் சேர்ந்து கட்டிகளாகத் திரள்கின்றன. இதனால் தமனிநாளம் குறுகிவிடுவதோடு, தடித்துப்போவதும் உண்டு. இந்தக் குறுகலான தமனி நாளங்கள் உடலின் பல செல்களுக்கும், திசுக்களுக்கும், உறுப்புகளுக்கும் தேவையான இரத்தம் மற்றும் பிராணவாயுவைத் தருவதற்குச் சிரமப்படுகின்றன. இதனால் உறுப்புகளுக்கு வரும் இரத்தத்தின் அளவு குறைகிறது. இதன் விளைவாக உறுப்புகளின் செயல்பாடு பாதிக்கப்படுகிறது.

தமனிநாளம் கடினமாதல் மூலம் இதயம், மூளை, மற்றும் கால்களுக்குச் செல்லும் தமனி நாளங்கள்தான் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த குறுகிய தமனிகளால் இரத்த ஓட்டம் குறையும்போது, அல்லது இரத்த உறைவுக்கட்டியால் இரத்த ஓட்டம் முழுமையாகத் தடைபடும்போது, மாரடைப்பு, பக்கவாதம், கால் நொண்டல் (கால்களுக்கு வரும் இரத்த ஓட்டம் தடைபடுவதால் நடக்கும்போது கால்கள் வலிக்கும்) அல்லது தசை அழுகல் நோய் போன்றவை வரலாம்.

பொதுவாக மிக மெதுவாகவே தமனிநாளம் கடினமாகும். வயது ஆக ஆக வேகமாகக் கடினமாகலாம். மற்றவர்களை விட சர்க்கரை நோயாளி களிடம் தமனிநாளம் கடினமாகும் நிலைமை வேகமாகத் தீவிரமடையும். ஒரே வயதுள்ள ஆண் பெண் இருபாலாரையும் எடுத்துக் கொண்டால், சர்க்கரை நோய் இல்லாதவர்களை விட சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களுக்கு மாரடைப்பு அல்லது பக்கவாதம் வருவதற்கு இரண்டு, மூன்று மடங்கு அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன.

பிற இரத்த நாளப் பிரச்சினைகள்

தமனிநாளம் கடினமாதல் மூலம் கால்களுக்கு வரும் இரத்த ஓட்டம் குறையலாம். அதனால் நடக்கும்போது கால்களில் வலி, பலவீனம், அசௌகரியங்கள் ஏற்படலாம். கால்களுக்கு இரத்தம் மிகக் குறைந்த் அளவில் வந்தாலோ முழுமையாக இரத்த ஓட்டம் நின்றுவிட்டாலோ கால் திசுக்களுக்கு இரத்தம் கிடைக்காமல் போய்விடும். அதன் விளைவாக கால்களுக்கு தசை அழுகல் நோய் வந்துவிடும். ஒருமுறை அழுகல் நோய்க்கு கால் உள்ளாகிவிட்டால், அழுகிய காலை வெட்டி எடுக்க வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்படும்.

உயர் இரத்த அழுத்த நோய்

உடலில் இரத்தம் ஓடும்போது, தமனிநாளங்களின் உட்சுவர்களில் சிறிது அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துவது உண்டு. இதயம் சுருங்கும்போது இந்த அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது. இதயம் விரியும்போது அழுத்தம் குறைகிறது. அதே சமயம் நாள் முழுவதும் இரத்த அழுத்தம் ஒன்றுபோல் இருப்பதில்லை; வித்தியாசப் படுகிறது. உதாரணமாக, அளவுக்கு மீறி உணவு உண்டதும் இரத்த அழுத்தம் அதிகரிக்கும்; கடின உழைப்பினாலும் மனக்கவலை யினாலும் இரத்த அழுத்தம் அதிகரிக்கலாம்.

எப்போதாவது சிறிது நேரத்திற்கு அதிகரிக்கிற இரத்த அழுத்தத்தினால் எவ்விதப் பிரச்சினையும் ஏற்படுவதில்லை. எப்போதும் நிலையாக உயர்ந் திருக்கிற இரத்த அழுத்தமே இதயம், மூளை மற்றும் சிறுநீரகங்களைப் பாதிக்கிறது. இவ்வாறு பாதிக்கும் இரத்த அழுத்தத்தை இரத்தமிகு அழுத்தம் (hypertension) அல்லது உயர் இரத்த அழுத்தம் (high blood pressure) என்று அழைக்கிறார்கள்.

இரத்த அழுத்தம் உயரும்போது, இரத்த நாளங்களின் சுவர்களுக்கு எதிராக அதிக ஆற்றலுடன் இரத்தம் தள்ளப்படுகிறது. இதனால் இரத்த

நாள்ங்களின் சுவர்கள் கடினமாகித் தடித்துப்போகின்றன; மேலும் அவை மீள் தன்மையை இழக்கின்றன. இந்தச் சமயத்தில் இதயம் வீங்கத் தொடங்குகிறது.

பெரும்பாலான சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உயர் ரத்த அழுத்த நோய் இருக்கிறது. கட்டுப்பாட்டுக்குள் இல்லாத சர்க்கரை நோயும், உயர் ரத்த அழுத்தமும், மாரடைப்புக்கு வழி வகுக்கின்ற, ஆபத்து வாய்ந்த முக்கியக் காரணிகளாகும். உயர் இரத்த அழுத்த நோய் இருக்கும்போது, சரியான உணவு, முறையான உடற்பயிற்சி, உடல் எடையைக் குறைத்தல் போன்றவற்றை நடைமுறைப்படுத்தினால், உயர் இரத்த அழுத்த நோய் மட்டுமின்றி சர்க்கரை நோயும் கட்டுப்படும். இந்த சாதாரண வழிகளால் குணம் கிடைக்கவில்லையென்றால், இரத்த அழுத்தத்தை சகஜ அளவுக்குக் கொண்டுவர உரிமையான சிகிச்சைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

சிறிய இரத்த நாள நோய்கள்

சர்க்கரை நோய் மிகச்சிறிய இரத்த நாளங்களின் சுவர்களில் கூட மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக கண்களிலும் சிறுநீரகங்களிலும் உள்ள சிறிய இரத்த நாளங்களில் இத்தகைய மாற்றங்கள் ஏற்படுவதுண்டு. சர்க்கரை நோய் அதிகமாக அதிகமாக, சிறு இரத்த நாளங்களின் அடிச்சவ்வு (basement membrane) பலவீனமடைந்து, பயனற்றதாகி விடுகிறது. இதனால் இரத்த நாளங்களிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகத் துவங்குகிறது. இவ்வகை மாற்றங் கள் சர்க்கரை நோயின் தீவிரத்துடனும், அது நீடிக்கும் கால அளவுடனும் நெருங்கிய தொடர்பு உடையவை. சர்க்கரை நோயை கவனமுடன் கட்டுப் படுத்துவன்மூலம் சிறு இரத்த நாள நோய்களைத் தவிர்க்கவும், குறைக்கவும் முடியும் என்று பல ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

சிறுநீரக நோய்

சிறுநீரக நோயும், சிறுநீரகச் செயல் இழப்பும் பல காரணங்களால் உண்டா கின்றன என்றாலும், அவற்றுள் சில, சர்க்கரை நோயுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளன. சிறுநீரகத்தில் சிறுநீரை வடிகட்டப் பயன்படும் மிகச்சிறிய இரத்த நாளங்கள் சர்க்கரை நோயால் பாதிக்கப்படும்போது மிக நுட்பமாக அவை செயல்பட முடிவதில்லை. ஆதலால் சிறுநீரில் அல்புமின் (Albumin) என்ற புரதம் வெளியேறுகிறது. இந்த நிலை நீடித்தால் நாளடைவில் சிறுநீரகம் பாதிப்படைகிறது. இரண்டாம்வகை (இன்சுலின் சாரா) சர்க்கரை நோயாளிகளைவிட, முதல்வகை (இன்சுலின் சார்ந்த) சர்க்கரை நோயாளி களுக்கு சிறுநீரகப் பாதிப்பு மிக அதிக அளவில் உண்டாகிறது.

கண் பாதிப்பு

சர்க்கரை நோய் உடையவர்களுக்கு முழுமையாகவோ ஓரளவிற்கோ பார்வைக் குறைவு ஏற்படுவதற்கு நோயற்றவர்களைவிட 25 மடங்கு அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன. வயதானவர்களுக்கு கண்புரை நோயும் (cataract) விழி மிகு அழுத்த நோயும் (glaucoma) இயல்பாக வருவதுண்டு. சர்க்கரை நோயாளி

களுக்கு இந்தப் பிரச்சினைகள் வெகு சீக்கிரமே வந்துவிடும். கண் பார்வை இழப்புக்கு சர்க்கரை நோய் முக்கியக் காரணங்களுள் ஒன்று என்று சொன்னால் மிகையில்லை.

கண்ணின் விழித்திரையில் உள்ள சிறு இரத்த நாளங்களிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகும் நிலையை விழித்திரை நோய் (retinopathy) என்கிறோம். பொருள்களைப் பார்க்க உதவும் விழித்திரைத் திசுக்களில் இரத்தம் ஒழுகி, உறைந்து, திரள்வதை 'பின்னணி விழித்திரை நோய்' (back ground retinopathy) என்கிறோம். இதுபோல் பாதிப்படைந்த சிறு இரத்த நாளங்களுக்குப் பதிலாக புதிய இரத்த நாளங்கள் கண்ணுக்குள் தோன்றுவதுண்டு. இந்த நிலையை 'பெருகும் நிலை விழித்திரை நோய்' (proliferative retinopathy) என்கிறோம். அதற்குப் பிறகு விழிப்படிக நீர்மத்தில் (vitreous) இரத்த ஒழுக்கு உண்டாவதால், விழித்திரைக் கிழிவு ஏற்படுகிறது. இதனால் பார்வை முழுமையாகப் பறிபோகிறது. விழித்திரை நோயை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிந்து லேசர் (Laser) சிகிச்சையை மேற்கொண்டால் பார்வை பறிபோவதைத் தவிர்த்து நோயைக் குணமாக்கலாம்.

சிகிச்சை

சர்க்கரை நோய் என்பது இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவை அதிகப் படுத்துகின்ற ஒரு வளர்சிதைமாற்ற நோய். இந்த நோய் உள்ளவர்களுக்கு உடல் செல்களுக்குள் குளுக்கோஸ் செல்வதில்லை என்பதால், குளுக் கோஸிலிருந்து சக்தி கிடைப்பதில்லை. மேலும், இரத்தத்தில் மிகையாக உள்ள சர்க்கரையானது சிறுநீரகங்கள், கண்கள், நரம்புகள் போன்ற சில முக்கியமான உடல் உறுப்புகளையும் அவற்றின் செல்களையும் திசுக்களையும் பழுதாக்கி விடுகிறது. இதனால் அவ்வுறுப்புகளின் இயல்பான பணிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. அதே சமயம் இரத்தத்தில் கொழுப்பு மற்றும் புரதத்தின் அளவுகள் அதிகரிக்கின்றன. இவை அளவுக்கு மீறும்போது இரத்தக் குழாய்களின் சுவர்களைப் பாதித்து மிகக்கொடிய விளைவுகளுக்கு வழி அமைக்கின்றன.

முறையான சிகிச்சையால் இரத்தச் சர்க்கரை அளவைக் குறைப்பதன் மூலம் கண்கள் மற்றும் சிறுநீரகங்களில் உள்ள சிறிய இரத்தக் குழாய்களில் சர்க்கரை நோய் ஏற்படுத்துகின்ற பல பாதிப்புகளைத் தவிர்க்கவும், தள்ளிப் போடவும் இயலும் என்பதற்கு சான்று உள்ளது.

சர்க்கரை நோய்க்கு சிகிச்சை செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதற்கு மற்றொரு முக்கியக் காரணம், இந்த நோய் இருதயம் மற்றும் இரத்தநாள மண்டலத்தைப் பாதிக்கக்கூடியது என்பதுதான். நம்மில் பலருக்கும் மாரடைப்பு அல்லது பக்கவாதம் போன்ற இதய இரத்தநாளக் கோளாறுகள் வருவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ள போதிலும், சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களுக்கு இந்த வாய்ப்பு பல மடங்கு அதிகமுள்ளது.

உயர் இரத்த அழுத்தம், சிகரெட் புகைப்பது, கொலஸ்டிரால் போன்ற கொழுப்புப் பொருட்கள் இரத்தத்தில் மிகுதியான அளவில் இருப்பது, அளவுக்கு அதிகமான உடல் எடை, மன அழுத்தம் நிறைந்த வாழ்க்கைமுறை போன்றவை இதய இரத்தநாள நோய்களுக்கு வழி அமைக்கும் இதர காரணிகளாகும். உடற்பயிற்சியின்மை இக்காரணிகளைத் தூண்டிவிடலாம். வயது அதிகரிக்க அதிகரிக்க இரத்தநாள நோய்கள் வருவதற்கான வாய்ப்பும் அதிகரிக்கும்.

சிகிச்சையில் சில அணுகுமுறைகள்

சர்க்கரை நோயைக் குணப்படுத்த இயலாவிட்டாலும் இதனைப்பல வழிகளில் கட்டுப்படுத்த இயலும். சர்க்கரை நோயின் வகை மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற சேதங்களைப் பொறுத்து சிகிச்சை அமையும். இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயில் நோயாளிக்கு கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை

ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்பு உள்ளதால், அவரைக் காப்பாற்றுவதற்கு இன்சுலின் செலுத்தப்பட வேண்டியிருக்கும். இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயில் உணவு மற்றும் உடல் எடை இழப்பு மூலம் இரத்தச் சர்க்கரையைக் கட்டுப் படுத்துவது முக்கிய நோக்கமாக இருக்கும். இவை போதாதபோது மருந்து, மாத்திரைகளைத் தர வேண்டியிருக்கும். உணவுமுறைதான் எல்லாவகை சர்க்கரை நோய்க்கும் முக்கியம். அத்தோடு உடற்பயிற்சியும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. இது உடலில் உள்ள இன்சுலின் பயன்பாட்டை அதிகரித்து, உடலுக்குத் தேவைப்படும் இன்சுலின் அளவைக் குறைக்கிறது. முறையாக நல்லவிதமாக செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகள் உடல் எடை குறைவதற்கும் உதவுகின்றன. அதேசமயம் இயல்பான உடல் எடை கொண்டவருக்கும் இது உதவுகிறது. எப்படியெனில், உடற்பயிற்சிகளைச் செய்யும்போது உடல் செல்கள் இன்சுலினுக்கு நல்ல ஒத்துழைப்பைத் தருவதால் இரத்தச் சர்க்கரை குறைகிறது.

சர்க்கரை நோய் சிகிச்சைக்குறிய நோக்கங்களின் படிநிலை அமைப்பு பின்வருமாறு:

1. சர்க்கரை நோயால் உண்டாகும் அறிகுறிகளை மட்டுப்படுத்துதல்.
2. நோயாளியின் வயது மற்றும் பிற சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப அவருடைய இரத்தச் சர்க்கரை அளவைச் சிறந்த முறையில் கட்டுப்படுத்துதல்.
3. உடற் பருமன், புகைபிடித்தல், இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்புநிலை, உயர் இரத்த அழுத்தம் போன்ற சர்க்கரை நோய் அல்லாத காரணிகளைக் குறைத்தல்.
4. இயல்பான உடல் வளர்ச்சியை - முக்கியமாக குழந்தைகளின் வளர்ச் சியைப் பேணுதல், இயல்பான உடல் எடையை நிலை நிறுத்துதல்.
5. தற்சார்புடைமை, சுயபாதுகாப்பு ஆகியவற்றை ஊக்கப்படுத்துதல், இதன்மூலம் உளவியல் சிக்கல்களைத் தவிர்த்து சிறந்ததொரு வாழ்க்கையை உறுதிப்படுத்துதல்.
6. கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை மற்றும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு போன்ற திடீர் வளர்சிதை மாற்ற அவசர சூழ்நிலைகளைத் தவிர்த்தல்.
7. சர்க்கரை நோய் சிக்கல்களை ஆரம்பநிலையிலேயே தவிர்த்தல் அல்லது அவற்றுக்கு சிகிச்சை அளித்தல். (உ-ம்) ஒளிவழி இரத்த உறைவு (photocoagulation) இரத்த சுத்திகரிப்பு (dialysis), சிறுநீரக மாற்று அறுவை சிகிச்சை, இதயத்தமனி தடமாற்று அறுவை சிகிச்சை (coronary artery bypass surgery).
8. பிற நோய்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றையும் கண்டுபிடித்து, முறையான சிகிச்சை அளித்தல். (உ-ம்) தைராய்டு இயக்கக் குறைவு, (hypothyroidism), இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு நிலை.

உணவு மூலம் கட்டுப்படுத்துதல்

'உணவு' எனும் சொல் இங்கு 'உணவுக் கட்டுப்பாடு' எனும் பொருளில் வழங்கப்படுகிறது. இதன்மூலம் நோயாளிக்குத் தேவைப்படாத உணவுகளைத்

தவிர்க்கவும் அல்லது ஒதுக்கவும் முடியும். மேலும், சர்க்கரை நோயாளி களுக்கான உணவு சத்துள்ள உணவாகவும், சரிவிகித உணவாகவும் இருக்க வேண்டும் என்பதை சர்க்கரை நோயாளி புரிந்து கொள்ள வேண்டியது அவசியம். காரணம், தினசரி உபயோகத்திற்குப் பலவகை உணவுகள் கிடைக்கின்றன. இவற்றிலிருந்து தினமும் வழக்கமாக உண்பதற்கு சத்துள்ள, சரிவிகித உணவை உருவாக்கிக் கொள்வது எளிது. மேலும் உணவுமுறை வல்லுநர் ஒருவருடன் கலந்து ஆலோசித்து உணவுமுறையை வகுத்துக் கொண்டால் இன்னும் நல்லது.

ஒருவருடைய உணவுப்பழக்கமானது அவருடைய விருப்பத்தைப் பொறுத்தும், உணவை வாங்கும் தகுதியைப் பொறுத்தும், சமூக வழக்கத்தைப் பொறுத்தும் அமைகிறது. ஆனால் மருத்துவர்களோ அவருடைய நோயைப் பொறுத்தும் உண்வு வகைகளில் உள்ள உணவுச்சத்துக்களைப் பொறுத்தும் நோயாளியின் உணவுத் தேவையைப் பரிந்துரை செய்கிறார்கள். உணவு மூலம் சிகிச்சை கொடுப்பதில் உள்ள முக்கியக் குறிக்கோள்கள் இவை:

- வழக்கமான இயல்பான பணிகளுக்குத் தேவைப்படும் சக்தியைக் கொடுப்பது.
- நோயாளியின் வயது, உயரம், பாலினம் இவற்றுக்கேற்ப அவருடைய எடையைச் சீராக்குவது.
- இரத்தச் சர்க்கரை அளவை நிலை நிறுத்துவதற்கு ஏற்ற வகையில் மொத்தக் கலோரி அளவை சரி செய்வது.
- இரத்தநாளச் சிக்கல்களால் ஆபத்து நேர்வதைக் குறைக்க இரத்தக் கொழுப்பு அளவுகளை இயல்பான அளவுகளில் வைத்துக் கொள்வது.

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் உணவுப் பட்டியலில் கீழ்க்கண்ட அம்சங்கள் இருக்கும்.

- தேவையான கலோரி அளவு
- உணவுச் சத்துக்கள்: மாவுச்சத்து, கொழுப்புச்சத்து, புரதச் சத்து அளவுகள்.
- ஒவ்வொரு நேர உணவுக்கும் தேவைப்படும் கலோரிப் பங்கு.

தேவையான கலோரி உணவு

ஓய்வில் இருக்கும் ஒரு சராசரி மனிதருக்கு தினமும் அவருடைய உடல் எடையில் ஒரு பவுண்டுக்கு 10 கலோரி உணவு தேவைப்படும். மிதமான அல்லது நடுத்தரமான உடலுழைப்பு உள்ளவருக்கு இதனுடன் 30லிருந்து 50 சதவீதம் கலோரி அதிகம் தேவைப்படும். இதுபோல் கர்ப்பிணிகளுக்கு இதைவிட அதிக கலோரிகள் தேவைப்படலாம். உடற்பருமன் உள்ள ஒருவர் தினமும் சுமார் 500 கலோரி உணவைக் குறைத்தால் வாரத்தில் சுமார் ஒரு பவுண்ட் எடை குறைவதற்கு வாய்ப்பு உண்டாகும்.

உணவுச் சத்துக்கள்

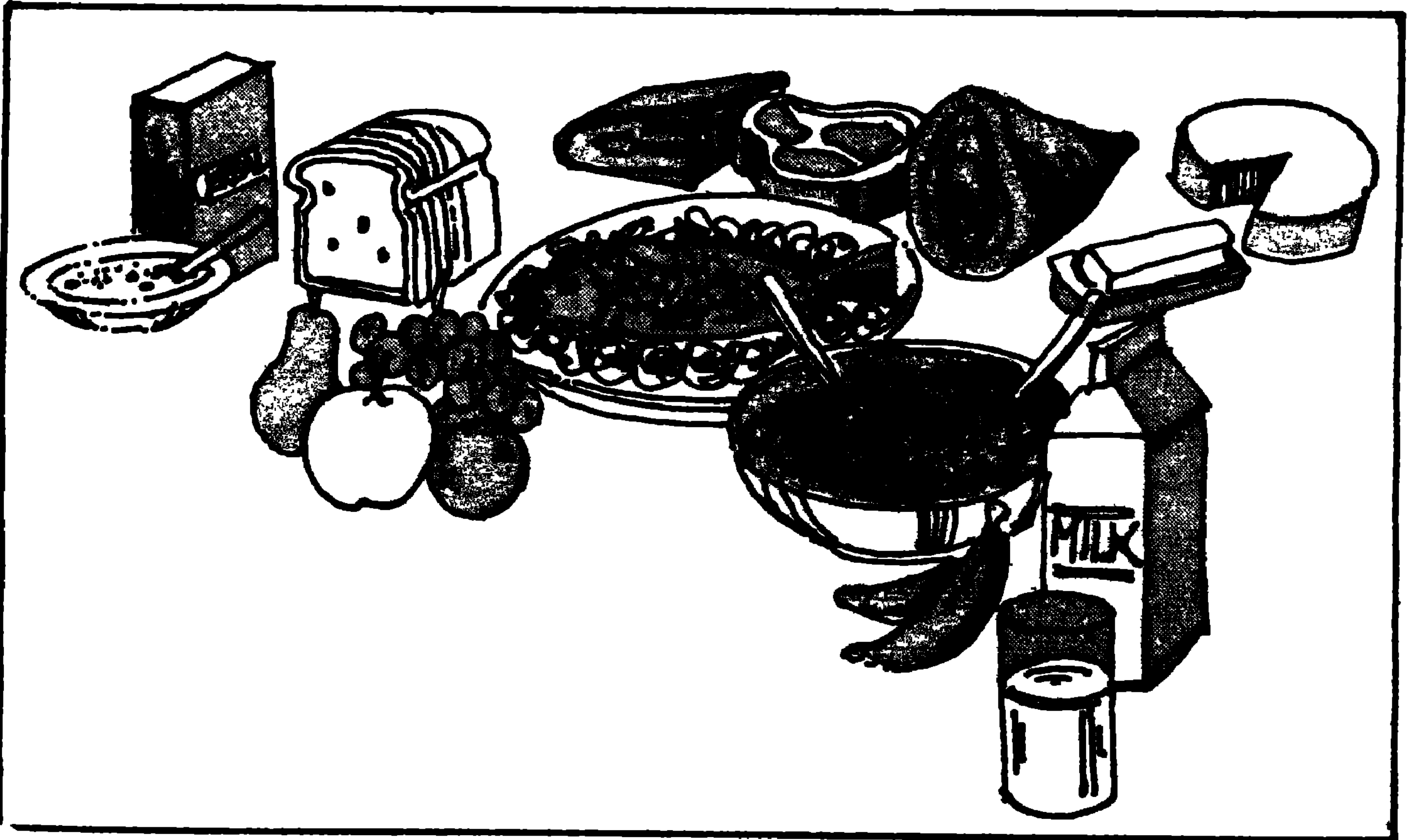
ஒருவருடைய தினசரி உபயோகத்திற்கு பலவகை உணவுகள் கிடைக்கின்றன. இவற்றில் முக்கியமான உணவுச்சத்துக்கள்—மாவுச்சத்து, புரதச் சத்து, கொழுப்புச் சத்து ஆகியவையே. ஒரே உணவில் இரண்டு அல்லது மூன்று வித உணவுச் சத்துக்கள் இருப்பதுண்டு. உதாரணமாக முட்டையிலும், பாலாடைக் கட்டிகளிலும் பாதியளவு புரதச் சத்தும் பாதியளவு கொழுப்புச் சத்தும் அடங்கியுள்ளன. பெரும்பாலான இறைச்சிகளில் கொழுப்பும், புரதமும் கலந்துள்ளன. பால் மற்றும் பாலில் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளில் மாவுச்சத்து, புரதச் சத்து கொழுப்பு ஆகியவை உள்ளன.

மாவுச்சத்து: உடலில் மாவுச்சத்துப் பயன்பாட்டினால்தான் சர்க்கரை நோய் எனும் பிரச்சினையே வருகிறது என்றாலும், சரிவிகித உணவுக்கு மாவுச்சத்து மிகவும் முக்கியம். உடலுக்குத் தேவையான கலோரிகளில் 55லிருந்து 65சதவீதம் வரை மாவுச் சத்திலிருந்தே கிடைக்க வேண்டும்.

பொதுவாக இரத்தத்தில் வெகுவிரைவில் கலக்கக் கூடிய வெண் சர்க்கரை, தேன், கேக்குகள் போன்றவை இரத்தச் சர்க்கரை அளவை மிக வேகமாக அதிகப்படுத்திவிடும். எனவே, இரத்தத்தில் சர்க்கரை மிகவிரைவில் அதிகரித்து சிறுநீரில் வெளியேறிவிடும். இதனால் அந்தச் சர்க்கரை உடலுக்குப் பயன்தராமல் வீணாகிவிடும். இதனால்தான் சிலருக்கு சர்க்கரை நோய் சற்று கட்டுப்பட்டுள்ளதுபோல் தெரிந்தாலும் அவர்களுக்கு அடிக்கடி களைப்பும், பசியும் தோன்றும்.

நமக்கு தினசரி தேவைப்படும் மாவுச்சத்து பெரும்பாலும் தானியங்களிலிருந்துதான் கிடைக்கிறது. இவற்றை உண்ணும்போது மாவுச்சத்து மெதுவாக உடலில் சேருகிறது. இதனால் இன்சுலின் நன்றாக வேலை செய்து செல்கள் அதிக சக்தியைப் பெறுவதற்கு உதவுகிறது.

நடுத்தர வயதினருக்கு சரிவிகித உணவு



முன்பே குறிப்பிட்டதுபோல், ஒரு சரிவிகித உணவில் 55லிருந்து 65சதவீதம் வரை மாவுச்சத்து இடம் பெறவேண்டும். இந்த விகிதத்தில் இருக்கும்போது இரத்தச் சர்க்கரை மோசமான நிலையை அடைவதில்லை.
ஃபிரக்டோஸ்: வெண்சர்க்கரையை விட பழங்களில் இருக்கும் சர்க்கரை இரத்தச் சர்க்கரை அளவினை மிக மெதுவாகவே அதிகப்படுத்தும். சுக்ரோஸைப் போலவே இதற்கும் கலோரிகள் உண்டு. ஆனாலும் இதற்கு இனிப்புச் சுவை குறைவு. இதனால் குறைந்த அளவில்தான் இதனை உபயோகிப்பார்கள். மிகக்குறைந்த அளவில் இதனை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். இதன்மூலம் கலோரிகளைப் பெறலாம். சில செயற்கை இனிப்பூட்டிகள் கலோரிகள் எதுவுமின்றி கிடைக்கின்றன. உதாரணத்திற்கு 'அஸ்பார்ட்டம்' (Aspartum) என்பதைக் கூறலாம்.
புரதச் சத்து: புரதச் சத்துக்களும் நம் உடலுக்கு சக்தியைத் தருகின்றன என்றாலும் மிக மெதுவாக சக்தியைத் தருபவை அவை. இறைச்சி, மீன், கோழி, முட்டை, பாலாடை, கொட்டைகள், உலர்ந்த அவரை போன்றவை புரதச் சத்துணவுகளில் அடங்கும். தினமும் 15லிருந்து 20 சதவீதக் கலோரிகள் புரதச்சத்திலிருந்து கிடைக்கவேண்டும். பெரும்பாலான புரதச் சத்து உணவுகளில் கொழுப்புச் சத்தும் இருக்கும். கொழுப்புச் சத்தையும் புரதச் சத்தையும் திட்டமிட்டு நம் உணவில் சேர்க்கவேண்டும்.
கொழுப்புச்சத்து: அளவுக்கதிகமான கொழுப்பை நம் தினசரி உணவில் சேர்த்து வந்தால் உடல் எடை வரம்பு மீறிவிடும். உடல் எடை மிகுதி யானால் சர்க்கரை நோய் உட்பட பல நோய்கள் வருவதற்கு வழி உண்டாகும். என்ற போதிலும் நம் உடலுக்கு சிறிதளவு கொழுப்பு தேவைப்படுவது உண்மைதான். உடல் செல்களையும் திசுக்களையும் பாதுகாப்பதற்கு கொழுப்பு தேவை. உடலின் அவசரத் தேவைகளுக்கு சக்தியை சேமித்து வைப்பதற்கும் கொழுப்பு தேவைப்படும். ஆகவே 30 சதவீதம் அல்லது அதற்குக் குறைந்த அளவு கலோரிகள் கொழுப்புச் சத்திலிருந்துதான் கிடைக்க வேண்டும்.

நாம் எவ்வகைக் கொழுப்பு உணவை உட்கொள்கிறோம் என்பது மிகவும் முக்கியம். திண்மக் கொழுப்பு மற்றும் நீர்மக் கொழுப்பு இவை இரண்டின் விகிதாச்சாரமும், உணவில் உள்ள கொலஸ்டிரால் அளவும் முக்கியம். அதிக அளவு கொலஸ்டிரால் இருந்தால் இதய நோய்கள் வருவ தற்கான ஆபத்து உள்ளது. சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு பெரும்பாலும் கொலஸ்டிரால் மிக அதிக அளவிலேயே இருக்கும். ஆகவே அவர்கள் கொலஸ்டிரால் அதிகமுள்ள கொழுப்பு உணவுக்ளைக் குறைத்துக்கொள்ள வேண்டும். முட்டை, ஈரல், இறைச்சி, சிலவகை மீன்கள் ஆகியவை கொழுப்புச் சத்து உணவுகளில் அடங்கும்.

தினசரி உணவில் திண்மக் கொழுப்பு மூன்றில் ஒரு பங்குக்கும் குறைவாக இருக்கவேண்டும். விலங்குக் கொழுப்புகள், வெண்ணெய், பாலாடை, பன்றி இறைச்சி போன்றவை திண்மக் கொழுப்பு உணவு களாகும். தேங்காய் எண்ணெய், பாம் ஆயில் இவை இரண்டும் திண்மக் கொழுப்பு உணவைச் சார்ந்தவையே. நீர்மக் கொழுப்பு பெரும்பாலும் தாவரங்களி லிருந்து எடுக்கப்படுகின்றது. இது பன்மை நீர்மக் கொழுப்பு

(Polyunsaturated) என்றும், ஒரேவித ஒற்றை நீர்மக் கொழுப்பு (Monoun saturated) என்றும் இருவகைப்படுகிறது. மொத்தக் கொழுப்புக் கலோரிகளில் மூன்றில் ஒரு பங்கு பன்மை நீர்மக் கொழுப்பிலிருந்து கிடைக்கிறது. சோயா எண்ணெய், மக்காச்சோள எண்ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய் ஆகியவை இந்தக் கொழுப்பு வகையைச் சார்ந்தவை. ஆலிவ் எண்ணெய், கடலை எண்ணெய் போன்றவை ஒற்றை நீர்மக் கொழுப்பு வகையைச் சேர்ந்தவை.

முழுமையான உணவுக்கு பலவகைப்பட்ட வைட்டமின்களும், தாதுக் களும் அவசியம். பல உணவுகள் ஒரேவிதமான வைட்டமின் சத்தினை மிகுதியாகப் பெற்றிருக்கும்; வேறுசில உணவுகள் பலவித வைட்டமின்களைக் குறைந்த அளவில் பெற்றிருக்கும். சரிவிகித உணவுக்கு எல்லா வகை வைட்டமின்களும் தாதுக்களும் தேவை. சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குத் தேவைப்படுகின்ற வைட்டமின்களின் அளவும் தாதுக்களின் அளவும் இதுவரை கணக்கிடப்படவில்லை.

நார்ச் சத்துணவு: தாவரங்களிலிருந்து கிடைக்கின்ற எல்லா உணவுகளிலும் நார்ச்சத்து உள்ளது என்றாலும் இப்பொழுது சந்தைகளில் உணவுகளைத் தயாரிக்கும்போது பெரும்பாலான இயற்கை நார்ச்சத்து அகற்றப்பட்டு விடுகிறது. நார்ச்சத்துக்கு கலோரி சக்தி இல்லை என்றாலும் உணவின் பரும அளவைக் கூட்ட உதவுகிறது.

நார்ச்சத்தினால் பல பலன்கள் கிடைக்கின்றன. முக்கியமாக உணவு செரிமானத்தைத் துரிதப்படுத்தவும், உணவுக்கழிவுகளை வெளியேற்றவும் இவை பெரிதும் உதவுகின்றன. சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உணவில் உள்ள மாவுச்சத்தை மெதுவாக கிரகித்துக் கொள்ள நார்ச்சத்து உதவுகிறது. அதிகமான நார்ச்சத்து உடல் செல்களைத் தூண்டிவிட்டு அவை இன்சுலினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் திறனை அதிகப்படுத்துகின்றது. உடல் எடையைக் குறைக்க விரும்புவோருக்கும் இந்தச்சத்து பயன்படுகிறது. எப்படியெனில் இது வயிறு நிரம்பிய உணர்வை ஏற்படுத்திவிட்டாலும். கலோரிகள் மிகக் குறைவாகவே பெற்றிருக்கும். நார்ச்சத்து மிகையாக உள்ள உணவுகள் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்து வதற்கும் உதவுகின்றன. முழுத்தானியங்களில் தயாரிக்கப்பட்ட ரொட்டிகள், தானியங்கள், உலர்ந்த பட்டாணி, அவரை, பச்சைக் காய்கறிகள் ஆகியவை நார்ச்சத்து மிகையாக உள்ள உணவுப் பொருள்கள்.

ஒருவருடைய சிகிச்சை முறையானது அவருடைய உடல் எடையைக் குறைப்பதற்கோ அல்லது வெவ்வேறு வகைப்பட்ட உணவு தேவைப்படுகின்ற அளவிலோ அமையுமானால், அவருடைய உணவு முறையை மருத்துவரிடம் ஆலோசித்துப் பெற்றுக்கொள்வது நல்லது. பெரும்பாலான உணவுப்பட்டியல் களில் உண்ணக் கூடியவை, உண்ணக் கூடாதவை, மற்றும் குறைந்த அளவில் உண்ணக்கூடியவை என்ற மூன்று வகைகள் காணப்படும். சில சமயங்களில் இந்தப் பட்டியலைக் கொண்டு நம் சுவைக்கேற்ப ஆண்டில் 365 நாட்களும் உணவு தயாரிப்பது சிரமமாக இருக்கலாம்.

உணவு வகைகளின் கலோரி மதிப்பும், சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்படும் உணவுச் சத்துக்களின் தேவையையும் பின்வரும் அட்டவணைகளில் காணலாம் இதுதான்:

உணவுச் சத்துக்களின் அளவு

உணவு வகை	உணவு	வீட்டில் உபயோகிக்கும் அளவு	அளவு கிராம்களில்	மாவுச்சத்து கிராம்களில்	புரதச் சத்து கிராம்களில்	கொழுப்புச்சத்து கிராம்களில்	கலோரிகள்
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
தானியங்கள்	கோதுமை மாவு	1 சப்பாத்தி	25	18	3	0.4	88
	ரொட்டி	1 துண்டு	25	13	2	-	61
	அரிசி	1/2கப் சமைத்தது	25	20	2	-	88
	வறுத்த மக்காச் சோளம்	3/4 கப்	25	20	2	-	88
	சவ்வரிசி	1/2 கப் (சமைத்தது)	25	22	-		88
பட்டாணிகள்	பச்சைப்பட்டாணி	1/2 கப் (சமைத்தது) (நடுத்தர அளவு)	25	14	6	0.4	85
	அவரை, உலர்ந்த பட்டாணி		25	5	11	5	108
	சோயாபீன்ஸ்						
காய்கறிகள்	இலைகள் உள்ள காய்கள்	1/3 கப் (சமைத்தது)	100	6	3		40
	வேர்கள், கிழங்குகள்	1/2 கப் (சமைத்தது)	100	12-38	1-3		50-130
	உருளைக்கிழங்கு	1/2 கப் (சமைத்தது)	50	12	2		56
	முள்ளங்கி	1/4 கப் (சமைத்தது)	50	1-7	0.3		8
	மற்றவை	1/2 கப் (சமைத்தது)	100	4-7	2.0		25-35
பழங்கள்	ஆப்பிள், ஆரஞ்சு	1 பழம் (நடுத்தரமானது)	120	13			52
	கொய்யா, பீச்	1 பழம் (நடுத்தரமானது) (உரிக்காதபழம்)	100	24	1		104
	வாழைப்பழம்						
உலர்ந்த பழங்கள்	சீமை வாதுமை						
	அத்திப்பழம்	2					
	இதர உலர்ந்த பழங்கள்	20 (கொட்டை அகற்றப்பட்டது)	25	18	0.4		77

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
கொட்டைகள்	முந்திரி, பாதாம் பருப்புகள் முதலியன	10-12	10	2-1	2	4.7-6	60-65
பால்	பசும்பால்	1 தம்ளர்	250	12	8	9	162
	எருமைப்பால்	1 தம்ளர்	250	13	19	11	2192
	தயிர்	1/2 கப்	100	3	4	3	55
	திரட்டுப்பால்						
	பண்டம் (பசும்பாலில் தயாரிக்கப்பட்டது)	1" சதுர அளவு					
	பாலாடை	1" சதுர அளவு	25	1.6	6	6	87
இறைச்சி	ஆட்டிறைச்சி	-	100	-	18	13	194
	கோழி இறைச்சி	-	100	-	26	0.6	109
	மீன்	-	100	-	17	1.3	87
	முட்டை	1	40	-	5	5	65
கொட்டைகளும் எண்ணெய் வித்துக்களும்	பாதாம் பருப்புகள்		25	2.6	5	14.8	164
	முந்திரி		25	5.5	5	11.7	169
	நிலக்கடலை, வாதுமை இனக்கொட்டை		25	2.7	4	16	172
கொழுப்புகள்	நெய், எண்ணெய் வனஸ்பதி (உருக்கியது)	1 மேசைக்கரண்டி (15 மி.லி)	14	-	-	14	126
	வெண்ணெய்	1 மேசைக்கரண்டி	14	-	-	13	117
இதர உணவுகள்	போர்ன்விட்டா/ஓவல்	1 கரண்டி	5	3.6	1	1	27
	புரோட்டினெக்ஸ்	1 கரண்டி	5	1	3.4	0.5	22
	ஹார்லிக்ஸ்	1 தேக்கரண்டி	5	-	-		20
	அப்பளம்	1 பெரியது	10	5	2		-28

மாவுச்சத்து	மொத்த உணவு சக்தியில் 55—65 சதவீதம் மாவுச்சத்து; அதில் சுக்ரோஸின் அளவு ஒரு நாளுக்கு 20 கிராம்.
நார்ச்சத்து	தினமும் 30 கிராம் கரையக்கூடிய நார்ச்சத்து உணவைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். (உலர்ந்த பட்டாணி, அவரை, முழுப்பருப்பு வகை, பார்லி) அத்துடன் முழுத்தானியங்கள், பச்சை நிற இலையுள்ள காய்கறிகள், பழங்கள் ஆகியவற்றையும் அதிகப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.
கொழுப்புச்சத்து	தினமும் தேவைப்படும் மொத்தக் கலோரிகளில் 30 சதவீதம் கொழுப்புச் சத்து தேவை. இதில் திண்மக் கொழுப்பு 10 சதவீதம்; பன்மை நீர்மக் கொழுப்பு 10 சதவீதம்; ஒற்றை நீர்மக் கொழுப்பு 10 சதவீதம்.
புரதச்சத்து	நடுத்தர வயதினருக்கு 0.75 கிலோ கிராம் புரதச்சத்து தேவை.
சோடியம்	தினமும் 6 கிராம் (உயர் இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்களுக்கு தினசரி 3 கிராம்)
மது (சாராயம்)	பொதுவாக இதைக் குறைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இரத்தத்தில் டிரைகிளிசரைட்ஸ் கொழுப்பு அளவுக்கு மீறி உள்ளவர்கள், உடற் பருமன் உடையவர்கள், உயர் இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்கள் இவற்றை முழுவதுமாக விட்டொழிக்க வேண்டும்.
சக்தி	சரியான உடல் எடையைப் பெறுவதற்கும் அதை நிலைநிறுத்துவதற்கும் தினமும் 25-30 கலோரிகள்/ கிலோகிராம் என்ற அளவில் தேவைப்படும்.

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குத் தேவைப்படுகின்ற சக்தியின் அளவைப் பொறுத்து அவருக்கு கலோரி அளவு கணக்கிடப்படும். நடுத்தர வயதுள்ளவருக்கு வழக்கமாக இது 25-30 கலோரிகள்/கிலோகிராம் உடல் எடை என்று இருக்கும். உடல் எடை அதிகமாக உள்ளவர்களுக்கு 20-25 கலோரிகள்/கிலோகிராம் என்று குறைத்துக் கொள்ள வேண்டும். மாறாக உடல் எடை குறைந்தவர்களுக்கும், கர்ப்பத்தின்போதும் இதை 35 கிலோரிகள்/கிலோகிராம் என்ற அளவுக்கு அதிகரித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

மாற்று உணவு ஏற்பாடு

மாற்று உணவு ஏற்பாட்டின்படி ஆறு வகை உணவுகளில் ஏதாவது ஒரு வகையில் உணவை உட்கொள்ளும்படி தயாரிக்கப்படும். ஆறுவகை உணவுகளாவன:

1. பாலும், பாலில் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளும் (உ-ம்: தயிர்)

2. காய்கறிகள்
3. பழங்கள்
4. ரொட்டிகள், தானியங்கள், ஸ்டார்ச் கலந்த காய்கறிகள்
5. இறைச்சி மற்றும் இதர புரத உணவுகள்
6. கொழுப்பும் எண்ணெயும்.

ஒவ்வொரு வகை உணவும் மருத்துவர் பரிந்துரைத்த அளவுப்படி பல்வேறு வித உணவுகளைப் பெற்றிருக்கும். எல்லா வகை உணவுகளிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவை எடுத்துக் கொண்டால் அதில் சம அளவு கலோரிகள், ஒரே அளவு மாவுச்சத்து, ஒரே அளவு புரதச்சத்து, கொழுப்புச் சத்து, குளுக்கோஸ் ஆகியவை அடங்கியிருக்கும். ஆகவே உணவுப்பட்டியலில் இருக்கும் எல்லா வகை உணவுகளும் ஏறக்குறைய ஒன்றுபோல் சத்துக்களைப் பெற்றிருக்கும்.

இந்த மாற்று ஏற்பாடு உணவானது உடல் எடையைக் குறைக்க விரும்புபவர்களுக்கு உதவாது. இந்த உணவில் உள்ள கலோரிகளை நம் தேவைக்கேற்ப மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

'மாற்று ஏற்பாடு' என்பதற்குப் பொருள் என்னவென்றால், ஒருவர் அவருடைய விருப்பத்திற்கேற்ப ஒருவகை உணவிலிருந்து அடுத்த வகை உணவுக்கு மாறிக்கொள்ளலாம் என்பதுதான். உதாரணமாக, இரண்டு பழங்கள் உள்ள ஒரு வகை உணவிலிருந்து ஏதாவது இரண்டு வித உணவு களை மட்டும் பெற்றுக் கொண்டு, மற்ற உணவுகளை அதே மாதிரி பழங்கள் அடங்கிய மற்றொரு வகை உணவிலிருந்து பெற்றுக் கொள்ளலாம். பழங்கள் அடங்கிய ஒவ்வொரு வகை உணவிலும் ஒவ்வொரு உணவும் சமமான கலோரிகளைப் பெற்றிருக்கும். இந்த அமைப்பு 'எவ்வளவு' என்பதைக் காட்டுவதற்கேயாகும். ஆனால், ஒருவர், வேண்டியதை தேர்ந் தெடுத்துக்கொள்ளலாம். ஒவ்வொரு வகை உணவுகளினடிப்படையில், உணவு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆறுவகை உணவுகளும் இணைந்து செயல்பட்டு சமச்சீர் உணவை தருகின்றன.

80 கலோரி உணவுகள்

1. **தானியங்கள்:**

அரிசி	25 கிராம் (1/2கப் சமைத்து)
கோதுமை மாவு	25 கிராம் - நடுத்தர சப்பாத்தி அல்லது 4 உப்பு பிஸ்கட்டுகள் அல்லது 3 கிரீம் பிஸ்கட்டுகள் அல்லது ஒரு ரொட்டித்துண்டு
வறுத்த மக்காச்சோளம்	25 கிராம் (3/4 கப்)

2. **காய்கறிகள்**

பச்சைக் காய்கறிகள்	175 கிராம்
பீட்ரூட், காரட், வெங்காயம்	180 கிராம்

உருளைக்கிழங்கு, காச்சைக்கிழங்கு, அவரை, பட்டாணி	85 கிராம்
இனிப்பு உருளைக்கிழங்கு	65 கிராம்
முள்ளங்கி, டர்னிப் கிழங்கு	250 கிராம்
இதர காய்கறிகள்	150 கிராம்

3. **பழங்கள்**

ஆப்பிள் (தோலுடன்)	1 பழம்
கொய்யாப்பழம், இலந்தைப்பழம்	180 கிராம்
பப்பாளிப்பழம், முசுக்கொட்டைப்பழம் லோகுவாட், பீச்	160 கிராம்
செர்ரி, பேரிக்காய், அன்னாசிப்பழம் காளான், பனம்பழம், ஆரஞ்சு (பெரியது)	140 கிராம்
திராட்சைப்பழம், கஸ்பெரி	120 கிராம்
முலாம்பழம் (விதைகள் நீக்கப்பட்டது)	400-500 கிராம்

4. **பாலும் பால்சார்ந்த பொருள்களும்**

பசும்பால்	120 மி.லி.(3/4 கப்)
எருமைப்பால்	70 மி.லி. (2/5 கப்)
தயிர்	130 மி.லி.(2/3 கப்)
மோர் (வெண்ணெய் எடுக்கப்பட்டது)	550 மி.லி. (2 தம்ளர்கள்)
திரட்டுப்பால்பண்டம் (எருமைப்பாலில் தயாரிக்கப்பட்டது)	25 கிராம்

1200 கலோரிகள் உணவு

(சிறிது உடற்பருமன் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு அல்லது சிறிது உடல் எடையைக் குறைக்க விரும்புகிறவர்களுக்கு இது பொருந்தும்)

சைவம்

காலை உணவு : பால் (நிலைப்படுத்தியது, சர்க்கரை இல்லாமல்,
150 மி.லி - 1 கப்
ரொட்டி (ஏதாவது ஒரு தானியத்தில் தயாரிக்கப் பட்டது 25 கிராம்) 1 துண்டு.
அல்லது கூழ் (1/2 கப்) அல்லது சிறிய இட்லி 1
தேநீர் அல்லது காஃபி (சர்க்கரை இல்லாமல்)1 கப்.

முற்பகல் 10 மணி : தேநீர்/காஃபி (சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 கப் அல்லது
எலுமிச்சைச்சாறு (சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 தம்ளர்
மோர் (சர்க்கரை இல்லாமல்) - 1கப்

மதிய உணவு	:	கோதுமை மாவு/அரிசி (50 கிராம்) 2 சப்பாத்திகள், 1 கப் அரிசி சாதம் காய்கறிகள் (120 கிராம்) 1 கப் தயிர் 120 கிராம்- 1/2 கப் திரட்டுப்பால் பண்டம் 25 கிராம்.
மாலை	:	தேநீர் (சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 கப், ஒரு பழம் - 100 கிராம் அல்லது 3 பிஸ்கட்டுகள் (15 கிராம்), அவித்த சுண்டல் 2 மேசைக்கரண்டிகள் (30 மி.லி)
இரவு	:	கோதுமைமாவு/அரிசி (50 கிராம்) 1 சப்பாத்தி+1/2 கப் அரிசி சாதம், காய்கறிகள் (120 கிராம்) - ஒரு கப் பருப்பு (30 கிராம்) 3/4 கப் (சமைத்தது) எண்ணெய் (சோயா எண்ணெய், சஃபோலா) 3 தேக்கரண்டிகள் (ஒரு நாள் முழுவதும்)

அசைவம்

காலை	:	முட்டை 1 மீதி உணவுகள் சைவ உணவுப்பட்டியலில் உள்ளவாறு
முற்பகல் 10 மணி மற்றும் மாலை	:	சைவ உணவுப்பட்டியலில் உள்ளவாறு
மதியம்	:	சைவ உணவுப்பட்டியலில் திரட்டுப்பால் பண்டத்தை எடுத்து விடவும்.
இரவு	:	கோதுமை மாவு/அரிசி 50 கிராம் - 1 சப்பாத்தி, + 1/2 கப் அரிசி சாதம், /காய்கறிகள் (120 கிராம்) - 1 கப் இறைச்சி/மீன்/கோழி (100 கிராம்) - 1/2 கப்

கலோரிகள் மிகையாக உள்ள, தவிர்க்க வேண்டிய உணவுகள்

அ. சீனி, வெல்லம், சர்க்கரை, கற்கண்டு, தேன், ஜாம்; இவற்றுக்குப் பதிலாக 'செயற்கை இனிப்பூட்டிகளைப்' (Artificial Sweetners) பயன்படுத்தலாம்.

ஆ. எல்லாவகை இனிப்பு உணவுகள், இனிப்புகள், அல்வா, ஐஸ்கிரீம், கேக், முதலானவை.

இ. எண்ணெயில் பொரித்த உணவுகள்: பூரி, பரோட்டா, சமோசா, பக்கோடா, முதலியன.

ஈ. கொட்டைப் பருப்பு மற்றும் உலர்ந்த பழங்கள்

உ. பாட்டில்களில் அடைக்கப்பட்ட இனிப்பு மென்பானங்கள் மற்றும் மதுபானங்கள்.

ஊ. எருமை மாட்டுப்பால், இனிப்பூட்டப்பட்ட பதப்படுத்தப்பட்ட பால், பால்கோவா.

எ. காய்கறிகள்: உருளைக்கிழங்கு, மரவள்ளிக்கிழங்கு, காச்சைக்கிழங்கு, பீட்ரூட்.

ஏ. பழங்கள்: வாழைப்பழம், மாம்பழம், திராட்சை, சப்போட்டா

2000 கலோரி உணவுப்பட்டியல்

(சரியான உடல் எடையும், இயல்பான வாழ்க்கை முறைகளும் உடைய நடுத்தர வயதினர்களுக்கு இது உகந்தது)

உணவு அளவு : மாவுச்சத்து 300 கிராம், புரதச்சத்து 75 கிராம், கொழுப்புச்சத்து60 கிராம்.

சைவ உணவு

காலை உணவு	பால் (நிலைப்படுத்தியது, சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 கப் ரொட்டி: 3 துண்டுகள் அல்லது 75 கிராம் தானியம், வெண்ணெய்: 10 கிராம்-2 தேக்கரண்டி தேநீர்/காஃபி (சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 கப்
முற்பகல் 10 மணி	தேநீர்/காஃபி/எலுமிச்சைச்சாறு/மோர் (சர்க்கரை இல்லாமல்) தானியம் (25 கிராம்)/1 காய்கறிக்கூட்டு, 4-5 உப்பு பிஸ்கட்டுகள் அல்லது ஒரு நடுத்தர அளவுள்ள பழம்.
மதியம்	கோதுமை மாவு/அரிசி 100 கிராம்) 4 சப்பாத்திகள், காய்கறிகள் (200 கிராம்) 1/2கப் தயிர் (125 கிராம்) 1/2 கப் திரட்டுப்பால் பண்டம் (25 கிராம்) 1" சதுர அளவு, பழம் (120 கிராம்) 1 (நடுத்தர அளவுள்ளது).
மாலை	பால் (நிலைப்படுத்தியது, சர்க்கரை இல்லாமல்) 1 கப், தானியம் (50 கிராம்) 2 துண்டு ரொட்டி அல்லது 2 ரஸ்க்/ அவித்த சுண்டல் 4 கரண்டி.
இரவு	கோதுமை மாவு/அரிசி (100 கிராம்)-4 சப்பாத்திகள் அல்லது சமைத்த அரிசி சாதம் 2 கப் காய்கறிகள் (125 கிராம்) 1 கப் பருப்பு (60 கிராம்) 11/2 கப் எண்ணெய் 5 தேக்கரண்டி (ஒருநாள் முழுவதற்கும்) (மாலை உணவு சாப்பிடாதவர்கள் இரவில் ஒரு கப் பால் (சர்க்கரை இல்லாமல்) சாப்பிடலாம்)

அசைவ உணவு

காலை உணவு	முட்டை 1/கோழி/மீன் 50 கிராம் (மற்ற உணவுகள் சைவ உணவுப்பட்டியலில் உள்ளது போல்)
பகல் 10 மணிக்கும் மாலைக்கும்	சைவ உணவுப் பட்டியலில் உள்ளது போல்
மதியம்	சைவ உணவுப் பட்டியலில் திரட்டுப்பால் பண்டத்தை மட்டும் எடுத்து விடவும்.
இரவு	இறைச்சி/இறைச்சிப் பண்டங்கள் 100 கிராம் (பருப்புக்குப் பதிலாக) மற்ற உணவுகள் சைவ உணவுப் பட்டியலில் உள்ளதுபோல்.

சர்க்கரை நோய்க்கான வாய்வழி மாத்திரைகள்

இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு தற்போது கிடைக்கின்ற வாய்வழி மாத்திரைகள் 'சல்போனைல் யூரியாஸ்' (Sulphonylureas) என்றழைக்கப்படுகின்றன. இது 25 ஆண்டுகளுக்கு மேலாகப் பயன் படுத்தப்படுகிறது. இந்த மாத்திரைகள் கணையத்தைத் தூண்டிவிட்டு அதிக அளவில் இன்சுலினை அதிலிருந்து சுரக்கச் செய்கின்றன. மேலும் உடலில் உற்பத்தியாகும் எல்லா இன்சுலினையும் பயன்படுத்தும் வகையில் உடல்திசுக்களையும் இவை பக்குவப்படுத்துகின்றன. சுருக்கமாகச் சொல்லப்போனால், உடலில் உள்ள இன்சுலினையே நன்றாகப் பயன் படுத்திக் கொள்வதற்கு இவை உதவுகின்றன. அண்மையில் அதிக சக்தி வாய்ந்த, குறைந்த பின் விளைவுகளைக் கொண்ட புதிய சல்போனைல் யூரியா மாத்திரைகள் நடைமுறைக்கு வந்துள்ளன. பழைய வகை மாத்திரைகளுக்கு நோய் கட்டுப்படவில்லை என்பவர்களுக்கு புதிய வகை மாத்திரைகள் நன்கு பலன் தருகின்றன.

இன்று, சரியான உணவு முறையின் முக்கியத்துவத்தை அனைவரும் புரிந்து கொண்டுள்ளனர். சிகிச்சையின் முக்கிய அம்சமாக எப்போதும் உணவு முறையைத்தான் வலியுறுத்தவேண்டும். உணவு மட்டுமே சர்க்கரை நோயை சீராக்க உதவவில்லையெனில், (நோய் அறிகுறிகள் குறையவில்லை என்றாலோ அல்லது உணவுக்கட்டுப்பாட்டிற்குப் பிறகும் இரத்தச் சர்க்கரை மிகையாக இருந்தாலோ) மாத்திரைகளை உட்கொள்ள வேண்டும். சிலருக்கு உணவுக் கட்டுப்பாடு, மாத்திரைகள் ஆகியவற்றுடன் இன்சுலினும் தேவைப் படலாம். எவருக்கு எது தேவை என்பதை அனுபவமிக்க மருத்துவர்தான் ஆலோசனை கூற வேண்டும்.

வாய்வழி சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகள்

தற்போது நம்நாட்டில் கிடைக்கின்ற வாய்வழி சர்க்கரை நோய் மாத்திரை களின் அளவு, அவை செயலாற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றை பின்வரும் அட்டவணையில் காணலாம்.

	பெயர்	செயலாற்றும் கால அளவு (மணி நேரம்)	மாத்திரை கேப்ஸ்யூல் அளவு	தினமும் சாப்பிட வேண்டிய அளவு
அ.	சல்போனைல்யூரியாஸ்			
	டால்பூட்டமைட் (ராஸ்டினான்)	8	500 மி.கி	
			1000 மி.கி	2 வேளை
	குளோர்புரோபமைட் (டயபினேஸ்)	24-36	250 மி.கி	1 வேளை
	கிளைபென்கிளமைட் (டயோனில், ஈகுளக்கான்)	8-12		
	கிளிபிசைட் (கிளைனேஸ்)	12-18	5 மி.கி	தினமும்
			5 மி.கி	1 (அ) 2 வேளை
ஆ.	பைகுவானைட்ஸ்			
	பென்பார்மின் (டிபிஐ/	8-12	25-50 மி.கி	தினமும் 2
	டிபிஐடிடி)	8-24	25 மி.கி	(அ) 1 வேளை
	மெட்பார்மின் (கிளைசிபேஜ்)	12	500 மி.கி	தினமும் 1 வேளை
இ.	கலவை மருந்துகள்			
	குளோர்பார்மின்			
	குளோர்புரோபமைட்	24-36	குழ.-125மி.கி	தினமும்
	பென்பார்மின்		பெ 12.5 மி.கி	1 வேளை

கீழ்க்காணும் சர்க்கரை நோய் வகைகளுக்கு வாய்வழி மாத்திரைகள் பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றன:

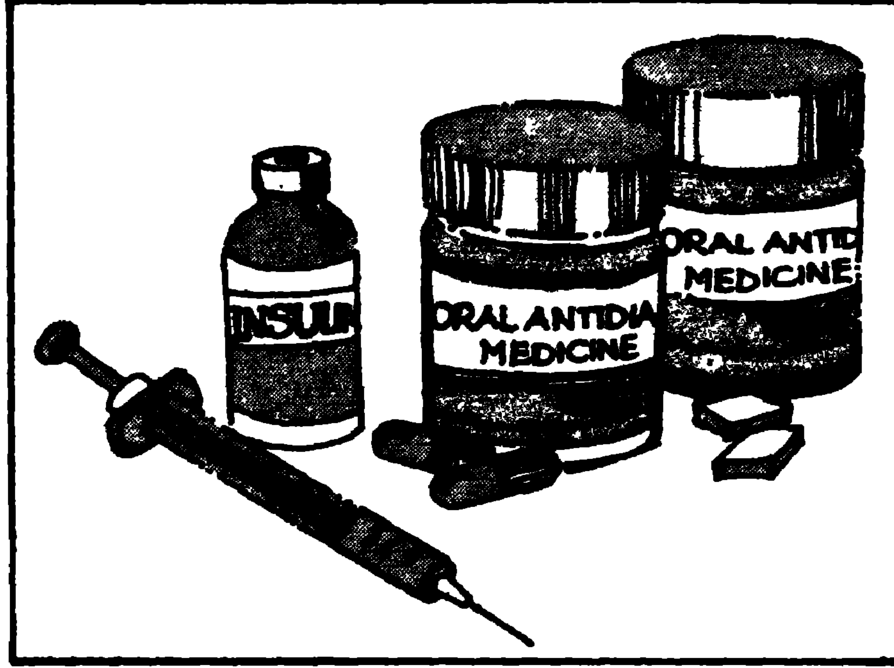
- கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை ஏற்பட வாய்ப்பில்லாத நடுத்தர வயது சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு;
- உணவுமுறைக்கு மட்டும் கட்டுப்படாத, இரத்தச் சர்க்கரை சிறிதளவே மிகைப்படுகின்ற சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு;
- 40 வயதிற்கு மேல் சர்க்கரை நோய் துவங்குபவர்களுக்கு;
- தினமும் இன்சுலின் தேவை 40 யூனிட்டுகளுக்குக் குறைவாக உள்ளவர் களுக்கும் மற்ற சிக்கல்கள் எதுவும் இல்லாதவர்களுக்கும்.

பொருந்தாத நிலைகள்

கீழ்க்காண்பவர்கள் சர்க்கரை நோய்க்கான வாய்வழி மாத்திரைகளை எப்போதுமே சாப்பிடக் கூடாது.

- இன்சுலின் சார்ந்த கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்புள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள்;
- கடுமையான சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்கள் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள்; காய்ச்சல் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள்; அறுவை சிகிச்சைக்கு உட்படும் சர்க்கரை நோயாளிகள்;
- கர்ப்பமடைந்த சர்க்கரை நோயாளிகள்;
- சிறுநீரகச் செயல்பாடு குறைந்த சர்க்கரை நோயாளிகள் மற்றும் கல்லீரல் கோளாறுகள் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள்.

சிகிச்சைக்குரிய மருந்துகள்



இன்சுலின் மற்றும் வாய்வழி சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகள்

கீழ்க்கண்ட நிலைமைகள் உடலில் வளர்சிதை மாற்றப் பணியை மாற்றக் கூடியவை:

இந்த மாத்திரைகளால் 5லிருந்து 10 சதவீதத்தினருக்கு பின் விளைவுகள் ஏற்படும். அவையாவன: உணவுப் பாதைக் கோளாறுகள் அல்லது ஒவ்வாமை அறிகுறிகள் (பெரும்பாலும் தோலில் ஒவ்வாமை ஏற்படுவது).

இரத்தக் கோளாறுகளும் மஞ்சள்காமாலையும் வெகு அபூர்வமாகத் தோன்றலாம். குளோர்புரோபமைட் மாத்திரையை மிக அதிக அளவில் சாப்பிட்டு விட்டால் மூன்று வகைப் பின் விளைவுகள் ஏற்படும்.

- மது குடித்த பிறகு முகம் சிவந்து பிரகாசமாகத் தெரியும்.
- நடையில் தள்ளாட்டம் ஏற்படும்.
- உடலில் நீர் கட்டுதல் மற்றும் இரத்தத்தில் சோடியம் குறைந்த நிலை ஏற்படும்.

சல்போனைல்யூரியா மாத்திரைகள் புரதத்துடன் இணையும் பண்பு கொண்டவை. ஆகையால் இவை பலவித மாத்திரைகளுடன் இடைவினை புரியக்கூடும். (உம்) பினைல்பூட்டசோன், பீட்டாதடை மாத்திரைகள், சாலிசிலேட்டுகள் முதலியன. எனவே இந்த மாத்திரைகளோடு சேர்த்து சல்போனைல்யூரியா மாத்திரைகளையும் சாப்பிட நேரும்போது மருத்துவரின் ஆலோசனையைப் பெற வேண்டும்.

வாய்வழி சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகள் பற்றிய சிறு தொகுப்பு

- வாய்வழி மாத்திரைகள் உணவுக்கு மாற்றாகாது.
- வாய்வழி மாத்திரைகள் வாய்வழி இன்சுலின் ஆகாது.
- இரத்தச் சர்க்கரை இயல்பு அளவுக்கு வந்துவிட்ட பின்பும் வாய்வழி மாத்திரைகளைத் தொடர்ந்து சாப்பிட வேண்டும். மருத்துவர் கூறினால் மட்டுமே அவற்றை நிறுத்த வேண்டும். முக்கியமாக உடற்பருமன்

உள்ளவர்கள் உடல்எடையைக் குறைத்த பிறகு வாய்வழி மாத்திரைகளை நிறுத்த வேண்டியிருக்கலாம்.

- வாய்வழி மாத்திரைகளை வேறு சில மருந்துகளோடு சாப்பிட்டால் அவை நன்கு பயனளிக்காது. எனவே புதிய மாத்திரைகளைச் சாப்பிட நேரும்போது இதை மருத்துவரிடம் கூறி ஆலோசனை பெற வேண்டும்.
- வாய்வழி மாத்திரைகள் நீண்ட காலத்திற்கு ஒரே மாதிரியான பலனைத் தருவதில்லை; ஒரு வருடத்திற்குப் பிறகோ அல்லது அதற்குப் பிறகோ இந்த மாத்திரைகள் செயல்படாமல் போகலாம். அப்போது மருத்துவர் யோசனைப்படி வேறு மாத்திரைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். அல்லது இன்சுலின் ஊசி போட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.
- ஆஸ்பிரின் மற்றும் ஸ்டீராய்டு மருந்து கலக்காத அழற்சி நீக்கி மாத்திரைகள் சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளின் செயலாற்றும் திறனை ஊக்கப்படுத்தும்.

இன்சுலின் சிகிச்சை

இரத்தத்தில் அதிகமாகக் காணப்படும் சர்க்கரையைக் (அது எந்த அளவில் அதிகரித்திருந்தாலும்) குறைத்து இயல்பு அளவுக்குக் கொண்டு வருவதற்கு இன்சுலின்தான் முக்கியமான, உறுதியான சர்க்கரை நோய் மருந்து. இன்சுலின் சிகிச்சையின் முக்கியமான நோக்கம் என்னவென்றால், உடலில் இன்சுலினே சுரக்காத-இன்சுலின் சார்ந்த-சர்க்கரை நோயாளி களுக்கு வெளி உயிரிகளிலிருந்து இன்சுலினைப் பெற்றுத் தருவதுதான். இன்சுலினை படிப்படியாக அளவேற்றுகிற முறையிலும் பயன்படுத்தலாம்; இன்சுலின் பம்புகள் மூலம் ஒரே சீராகவும் பயன்படுத்தலாம். எதுவாயினும் குறுகிய காலத்தில் இரத்தச் சர்க்கரையை இயல்பு அளவுக்குக் கொண்டு வந்து அதை நெடுங் காலத்திற்கு நிலையாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டியது முக்கியம்.

கீட்டோன் மிகைப்பு நிலைக்கோ அல்லது ஆழ்நிலை மயக்க நிலைக்கோ ஆட்படக்கூடிய வாய்ப்புள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள் அனை வருக்கும் இன்சுலின் சிகிச்சை தேவைப்படும். இன்சுலின் ஊசி மூலம் மட்டுமே செலுத்த முடியும். (இது ஒரு புரதம் என்பதால், இதை வாய் வழியாகக் கொடுக்கும்போது செயல்திறனை இழந்து விடுகிறது). வழக்கமாகக் கொடுக்கப்படும் இன்சுலின் ஊசிகள் தோலுக்கடியில் செலுத்தப்படும். சில அவசரத் தேவைகளின்போது மட்டும் சிரை (vein) வழியாகவோ, தசை வழியாகவோ, இந்த ஊசியை செலுத்துவதுண்டு.

இன்சுலின் மருந்தின் வேகத்தை 'யூனிட்' அளவுகளில் அளப்பார்கள். இன்சுலினை மாடு அல்லது பன்றியின் கணையத்திலிருந்து பிரித்தெடுக் கிறார்கள். என்றாலும் இப்போது மனித இன்சுலினைப் போலவே உயிரியல் சேர்க்கை (Bio synthetical) மூலம் இன்சுலினைத் தயாரிக்கிறார்கள். இதுவே இப்போது அனைவராலும் விரும்பப்படுகிறது. இன்சுலின் தயாரிப்புகளை குறுகியகாலம் செயலாற்றும் இன்சுலின் (ஆறிலிருந்து எட்டு மணி நேரம்

வரை, பிளைன், ரெகுலர் அல்லது அக்டரபிட் (Actrapid), இடைப்பட்ட காலம் செயலாற்றும் இன்சுலின் (12-18 மணி நேரம், லெண்டி, என்.பி. ஹெச் (NPH), நெடுநேரம் செயலாற்றும் இன்சுலின் (18-24 மணிநேரம், மோனாடார்ட் (Monotard) என்று மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கின்றனர். முன்கலப்பு இன்சுலின்களில் 30 சதவீதம் குறுகிய காலம் செயலாற்றும் இன்சுலினும், 70 சதவீதம் இடைப்பட்ட காலம் செயலாற்றும் இன்சுலினும் கலக்கப்பட்டுள்ளது. இன்சுலினை குளிர்ச்சியான இடங்களில் அல்லது குளிர் சாதனப் பெட்டியில் பாதுகாக்க வேண்டும்.

இப்போது இந்தியாவில் கிடைக்கின்ற வெவ்வேறு வகை இன்சுலின் தயாரிப்புகளைப் பின்வரும் அட்டவணையில் காணலாம்.

வகை	செயல்பாடு	அதிகபட்ச செயல்பாடு	செயலாற்றும் நேரம்
பிளைன் இன்சுலின் (ரெகுலர், கரையக் கூடிய வகை	மிகவும் வேகமாக செயல்படும்	2-4	5-7
என்.பி.ஹெச்/ ஐசோபான்	இடைப்பட்ட வேகம்	6-12	18-24
புரோட்டமின் ஜிங்க் இன்சுலின்	இடைப்பட்ட வேகம்	6-12	18-24
லெண்டி இன்சுலின் (70 சதவீதம் அல்ட்ரா, 30 சதவீதம் செமி)	இடைப்பட்ட வேகம்	6-12	18-24
அக்டரபிட்	மிகவும் வேகமாக	2-4	2-8
மோனாடார்ட்	நெடுநேரம் செயல்படும்	8-16	24-36
அக்டரபேன் (கலப்பு இன்சுலின்)	இரண்டும் கலந்தது	4-12	6-36

40 அல்லது 80 யூனிட்டுகள்/மி.லி என்ற அடர்த்தியில் கிடைக்கும் இன்சுலின் மருந்து இப்போது 100 யூனிட்டுகள்/மி.லி என்ற அளவிலும் நம் நாட்டில் கிடைக்கிறது. உயிரியல் சேர்க்கை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட மனித இன்சுலின்களும் இப்போது கிடைக்கின்றன. என்றாலும் இவற்றின் விலை அதிகம். இவற்றால் கிடைக்கும் நன்மைகள்: குறைந்த அளவு தடுப்பாற்றல் உள்ளது; குறைந்த அளவு மருந்தே போதும்; உடனடியாக செயலாற்றும் திறனுடையது.

கீழ்க்காணும் நிலைமைகளில் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இன்சுலின் தேவைப்படுகிறது.

- சர்க்கரை நோயுள்ள குழந்தைகளுக்கு (15 வயதிற்குக் கீழ்)
- உடல் எடை மிகக் குறைவாயுள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு
- கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை எற்பட வாய்ப்பு உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு

- அறுவை சிகிச்சைகள், கர்ப்பம், காய்ச்சல், சர்க்கரை நோய் ஆழ்நிலை மயக்கம் போன்ற அவசர காலங்களில்.
- மற்ற சிகிச்சை முறைகளால் இரத்தச் சர்க்கரைக் கட்டுப்படாதபோது சில காலத்திற்கு இன்சுலின் சிகிச்சை அவசியப்படலாம்.

இன்சுலின் வகை, அளவு, எத்தனை முறை அதை செலுத்திக் கொள்வது போன்ற விபரங்களை மருத்துவர்தான் பரிந்துரை செய்ய வேண்டும். இன்சுலின் சிகிச்சையை ஒருவர் மேற்கொள்வாரே யானால், அவர் இரத்த சர்க்கரைப் பரிசோதனையை முறைப்படி செய்து வர வேண்டும். இதன் நோக்கம் என்னவென்றால், சாப்பிடும் முன் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு 120 மி.கி/100 மி.லி. என்ற அளவிலும், சாப்பிட்டு இரண்டு மணி நேரம் கழித்து அதன் அளவு 180 மி.கி/100 மி.லி என்ற அளவுக்குக் கீழும் இருக்க வேண்டும். இன்சுலின் சிகிச்சையில் உள்ள யாவரும் நோய்க் காலங்களில் எப்படி சிகிச்சையைத் தொடர்வது என்பதையும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை (Hypoglycaemia) ஏற்பட்டால் எப்படி சமாளிப்பது என்பதையும் அவசியம் தெரிந்திருக்க வேண்டும்.

இன்சுலின் நம் உடலில் வெவ்வேறு விதமாக உறிஞ்சப்படும். அது சில இடங்களில் மற்ற இடங்களைவிட வேகமாகவும் எளிதாகவும் உறிஞ்சப்படும். உடலில் ஊசி செலுத்தும் இடங்களை சுற்றுமுறையில் மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு முறை ஊசி போட்ட அதே இடத்தில் ஒரு மாதத் திற்குள் மீண்டும் ஊசி போடக்கூடாது.

இன்சுலின் வகை மற்றும் அளவு இவை இரண்டும் சர்க்கரை நோயின் தீவிரநிலை, சர்க்கரை நோயாளியின் வயது, இரத்தச் சர்க்கரை அளவு, உடல் எடை போன்றவற்றைப் பொறுத்துத் தேர்வு செய்யப்படும். இன்சுலின் ஊசி மருந்தின் அளவை நோயாளியின் உணவு முறைக்குத் தக்கவாறு கவனத்துடன் கணக்கிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

இன்சுலின் சிகிச்சையின் தொகுப்புக் குறிப்பு

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகள் இன்சுலின் சிகிச்சையில் இருக்கும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய சில முக்கியமான விஷயங்கள்:

- சரியான நேரத்தில் உணவு உட்கொள்ள வேண்டியதன் அவசியம்.
- நாள் முழுவதும் மாவுச்சத்துப் பொருள்கள் உடலில் பிரிந்து பரவும் நிலைமையைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- உடலுழைப்பு அதிகரிக்கும் நேரங்களில் சிகிச்சையையும் சிறிது மாற்றிக் கொள்ளும் பக்குவம்.
- இடைப்பட்ட காலங்களில் ஏற்படும் நோய் நிலைகளின்போது இன்சுலின் அளவையும் மாற்றிக் கொள்வது.
- இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்; அந்த நிலைமை ஏற்படும்போது சர்க்கரை, பழச்சாறு, பால், கற்கண்டு போன்றவற்றை சாப்பிட்டு மீள்வது.

அறிகுறிகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்

வாய்வழி சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளைச் சாப்பிடும் நோயாளிகள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியமான விஷயங்கள்:

- உணவுகளில் இருக்கும் கலோரி அளவுகள் (கிரீம், இனிப்புகள், மது போன்றவற்றில் மறைந்திருக்கும் கலோரிகள் உட்பட).
- உடலுழைப்பின் பயனையும் உடல் எடையைக் குறைக்க வேண்டிய அவசியத்தையும் உணருதல்.
- பாட்டில்களில் அடைக்கப்பட்ட குளிர்பானங்கள், பழச்சாறுகள், பீர், நறும்பானம் (Sherbet) ஆகியவற்றைத் தவிர்த்தல்.
- சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களைத் தவிர்ப்பதற்கு வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றிக் கொள்ளுதல்.

இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு

சிகிச்சை முறை

புதிதாக நோய் நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகள் முதலில் உணவுமுறை சிகிச்சையை மட்டும் முயற்சிக்க வேண்டும். இதன்மூலம் உணவுக் கலோரிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், உடல் எடையை இயல்பு அளவுக்குக் கொண்டு வரவும் முயற்சி செய்ய வேண்டும். உடற்பயிற்சிகள் இதற்குப் பெரிதும் உதவும்.

இந்த முயற்சியை சுமார் நான்கிலிருந்து எட்டு வாரங்களுக்குத் தொடர வேண்டும். அதன்பின் இரத்தச் சர்க்கரையை மீண்டும் அளவிட வேண்டும். இதில் முன்னேற்றம் தெரிந்தால், உணவுக்கு முன்பு கணக்கிடப் படும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு 120மி.கி/100 மி.லி. என்ற அளவிலோ அல்லது அதற்கும் குறைந்த அளவிலோ இருந்தால், உணவுமுறை சிகிச்சையைத் தொடர வேண்டும். அத்தோடு நான்கிலிருந்து எட்டு வாரங்களுக்கு ஒரு முறை இரத்தச் சர்க்கரை அளவைத் தொடர்ந்து கண் காணிக்க வேண்டும். ஒருவேளை இரத்தச் சர்க்கரை அளவு உணவினால் மட்டும் கட்டுப்படவில்லையென்றால், நார்ச்சத்துள்ள உணவுகளை அதிகப் படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்; உடற்பயிற்சிகளையும் அதிகமாக்கிக்கொள்ள வேண்டும். இவற்றிலும் குணம் தெரியவில்லை என்றால், மருத்துவர் யோசனைப்படி ஏதாவது ஒரு சர்க்கரை நோய் மாத்திரையைச் சாப்பிட வேண்டும். இந்த மாத்திரையிலும் இரத்தச் சர்க்கரை கட்டுப்பட வில்லையெனில், இன்சுலின் சிகிச்சையை மருத்துவர்கள் பரிந்துரைப் பார்கள். இந்தச் சிகிச்சையின் நோக்கம் உணவு முறையை முதலில் கடைப் பிடிக்க வேண்டும் என்பதுதான். உணவு மற்றும் உடற்பயிற்சிகளுக்கு கட்டுப்படாதபோது மட்டுமே மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இப்போதும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு இயல்புநிலைக்கு வரவில்லை யென்றால், இன்சுலினை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். இரத்தச் சர்க்கரை நன்கு கட்டுப்பட்டுவிட்டது என்றாலோ, இன்சுலின் தேவைமிக அதிகமில்லை என்றாலோ, மாத்திரைகள் மட்டும் போதும். அப்போது

இன்சுலினை நிறுத்திக் கொள்ளலாம் என்றாலும் இந்த முடிவை மருத்துவர்தான் கூறவேண்டும்.

சர்க்கரை நோயும் மற்ற மருந்துகளும்

சர்க்கரை நோயாளிகள் மற்ற மருந்துகளைச் சாப்பிடும்போது மிகுந்த கவனத்துடன் இருக்க வேண்டும். காரணம், பல மருந்துகள் இரத்தச் சர்க்கரை அளவைப் பாதிக்கக் கூடியவை. இதற்கு 'மருந்து இடைவினை (Drug Interaction) என்று பெயர். தயசைட் சிறுநீர்க் கழிவைத் தூண்டும் மருந்துகள், கருத்தடை வாய்வழி மாத்திரைகள், பினைட்டாயின், நிக்கோட்டினிக் அமிலம், லித்தியம், எபினெப்ரின் கலந்த மருந்துகள் (ஜலதோஷ மருந்துகள்) போன்றவை இரத்தச் சர்க்கரையை அதிகப் படுத்தும். ஆஸ்பிரின் (சாலி சிலேட்டுகள்), டிரைசைக்ளிக் கூட்டுப் பொருள்கள் (மனச் சோர்வு மருந்துகள்), குளோரோகுயின் (மலேரியா மருந்து) போன்றவை இரத்தச் சர்க்கரை குறைவதைத் தடுக்கும். உளவியல் நோய்களுக்குத் தரப்படும் பலவித மாத்திரைகளை சர்க்கரை நோயாளிகள் பயன்படுத்த நேரிட்டால் இதே நிலைமைதான் உருவாகும். பல்வேறு மாத்திரைகள் இரத்தச் சர்க்கரை அளவையும், உடல் உறுப்பு மண்டலங்களையும் எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பதைக் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளது.

சர்க்கரை நோய்ச் சிகிச்சையைப் பாதிக்கும் மருந்துகள்

மது (சாராயம்) இரத்தச் சர்க்கரை அளவைக் குறைக்கும்

புகைப்பிடித்தலில் உள்ள நிகோட்டின் இன்சுலின் தேவையை அதிகரிக்கும்.

காபி, டீ, கோலா பானங்களில் உள்ள காஃபீனின் அளவு மிகுதியாகும்போது அது இரத்தச் சர்க்கரையை அதிகப்படுத்தும்.

மத்திய நரம்பு மண்டலத்தை ஊக்குவிக்கும் மாத்திரை, மருந்துகள் (ஆம்பிடமின்ஸ், மூக்கடைப்பு நீக்கும் மருந்துகள்) இரத்தச் சர்க்கரையை அதிகப்படுத்தும்.

தூக்க மாத்திரைகள் சிந்தனை செய்யும் ஆற்றலைக் கெடுக்கும்; இதன் விளைவாக நோயாளியின் சுயக்கட்டுப்பாட்டையும் அது கெடுக்கும்.

அபின் கலந்தவை (ஹெராயின், மார்ஃபின்) இரத்தச்சர்க்கரையை அதிகரிக்கும்.

மரிஜுவானா எனும் மருந்து புலனறிதலைத் தடைசெய்யுமாதலால், அதை அதிக அளவில் சாப்பிடும்போது இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவு அதிகரித்துவிடும்.

உளவியல் நோய்களுக்கான மாத்திரைகளும் இம்மாதிரியான விளைவை ஏற்படுத்தும்.

தயசைட் சிறுநீர்க் கழிவைத் தூண்டும் மருந்துகள் வாய்வழி கருத்தடை மாத்திரைகள், வளர்வினை ஊக்கிகள் (anabolic steroids) ஆகியவையும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை மோசமான நிலைக்குக் கொண்டு செல்லும்.

வாய்வழி சர்க்கரைநோய் மாத்திரைகளைச் சாப்பிடுவோர் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலைமையைத் தெரிந்து வைத்திருக்க வேண்டும். இந்த நிலைமை திடீரென்று வரக்கூடியது; நீண்ட நேரம் நிலைத்திருக்கக் கூடியது. குளுக்கோஸை சாப்பிட்ட பிறகும்கூட சில சமயங்களில் திரும்பவும் வரக்கூடியது.

உடற்பயிற்சி: வகை, அளவு, நன்மை, தீமைகள்

சர்க்கரை நோயாளியின் வயது, உடற்கட்டு இவற்றைப் பொறுத்து அவருடைய சர்க்கரை நோய் சிகிச்சையில் உடற்பயிற்சி பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. முறையான உடற்பயிற்சிகள் எப்படி உதவுகின்றன என்பதைத் தெளிவாக்குவதற்கு பல நல்ல காரணங்களைக் கூறலாம்.

- உடலுழைப்பை அதிகப்படுத்துவதன் மூலம் உடலில் கலோரிகள் அதிகம் செலவாகும். இது உடல் எடை குறைவதற்கு உதவும். ஆகையால், தொடர்ந்து முறையாக செய்யப்படும் உடற்பயிற்சி களால் உடல் எடையைக் குறைக்க முடியும்.
- முறையாகவும் தீவிரமாகவும் செய்யப்படும் சில உடற்பயிற்சிகளால் இன்சுலின் ஏற்புத் திசுக்கள் உடலில் அதிகமாகும். இதன்மூலம் ஏற்கெனவே உடலில் உற்பத்தியாகியுள்ள இன்சுலின் முழுவதுமாக உபயோகமாகும்.
- உடலுழைப்பு என்பது ஒரு மருந்தைப் போலவே செயல்பட்டு உடலில் குளுக்கோஸ் பயன்பாட்டுக்கு உதவுகிறது. உடற்பயிற்சிகளுக்கு இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவைக் குறைக்கும் ஆற்றல் உள்ளபடியால், சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளின் தேவை இதன் மூலம் குறையும்.
- முறையாகச் செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகளால் இதயத்திலும் சுவாசப்பைகளிலும் இரத்த ஓட்டம் அபரிமிதமாக நடக்கிறது. இதன் விளைவாக இதய நோய்ச் சிக்கல்களும் இரத்தநாளச் சிக்கல்களும் ஏற்படக்கூடிய வாய்ப்பு குறைகிறது. மேலும் உடற் பயிற்சிகள் இரத்தக் கொழுப்பையும் கொலஸ்டிராலையும் குறைப்பதற்கும் உதவுகின்றன.
- உடற்பயிற்சிகள் மொத்தத்தில் ஆரோக்கியமாக இருப்பது போன்ற புத்துணர்ச்சியைத் தருகின்றன. இவை மன அழுத்தத்திலிருந்து விடுபடு வதற்கும், கவலை, மற்றும் மனச் சோர்விலிருந்து விடுபடுவதற்கும் உதவுகின்றன. உடல்ரீதியாகவும், உளரீதியாகவும் ஆரோக்கியத்தை எட்டுவதற்கு உடற்பயிற்சிகள் உறுதியளிக்கின்றன.

உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்பு

ஒருவர் சுறுசுறுப்பாகச் செயல்படவில்லையென்றால், தேவையான உடற் பயிற்சிகளைப்பற்றி மருத்துவரிடம் ஆலோசனை பெற வேண்டும். தவறான உடற்பயிற்சிகள் கெடுதலை உண்டு பண்ணும். ஒருவருடைய உடல் நிலையையும், உணவு முறையையும் பொறுத்தே அவருக்குத் தேவை யான உடற்பயிற்சிகளின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் அளவு ஆகியவை அமையும்.

உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்பு சில எச்சரிக்கைகள் அவசியம். கால் உணர்ச்சியில் மாற்றம் தெரிந்தாலோ அல்லது கால்களுக்குச் செல்லும் இரத்த ஓட்டத்தில் குறைபாடு தெரிந்தாலோ சில பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளக் கூடாது. குதியோட்டம் பயில்பவர்களுக்கு காலணிகள் நன்றாக அமையப் பெறவேண்டும். மெதுநடை பயில்பவர்களுக்கு உறுதி வாய்ந்த, மிகவும் பொருத்தமான காலணிகள் தேவை.

இன்சுலின் எடுத்துக் கொள்பவர்கள் உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள் வதற்கு முன்பு உணவையும், இன்சுலின் மருந்தையும் சிறிதளவு மாற்றி அமைத்துக்கொள்ள வேண்டியிருக்கும்.

உங்களால் முடியும்

உடல் எடை மிக அதிகமாக உள்ளவர்களும்; சோம்பேறிகளும் உடற் பயிற்சிகளை செய்வதற்குத் தயங்கலாம், அல்லது மறுக்கலாம். காரணம், மிகுதியான உடல் எடை அவர்களுக்கு பயிற்சிகளைச் செய்வதற்கு சிரமம் தரும். மேலும் இரத்தத்தில் உள்ள மிகுதியான சர்க்கரை அவர்களுக்குக் கடுமையான சோர்வை உண்டாக்கும். என்ற போதிலும், ஒருவர் உடற் பயிற்சிகளைச் செய்வதற்கு ஆரம்பித்து விட்டாரென்றால், அதன்பின்பு அவர் உற்சாகமாகவும், புத்துணர்ச்சியுடனும் செயல்பட ஆரம்பித்து விடுவார். உடற்பயிற்சிகளோடு உணவுக்கட்டுப்பாட்டையும் கடைப்பிடித் தாரானால் காலப்போக்கில் அவருடைய உடல் எடை குறைந்து விடும் என்பது உறுதி.

ஒருவர் உற்சாகமின்றியும், உடற்பயிற்சியை வெறுப்பவராகவும் இருந்தா ரென்றால் அவர் சிறு சிறு பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளலாம். உதாரணமாக மாடிக்கு 'ஆள்தூக்கிப்பொறி' (Elevator)யில் ஏறிப்போகாமல் மாடிப் படிகளில் நடந்து செல்லலாம்; குறைந்த தூரங்களுக்குக் காரில் செல்லாமல் நடந்து செல்ல முயற்சிக்கலாம்; தொலைக்காட்சியைப் பார்த்துக் கொண்டே சில எளிய பயிற்சிகளைச் செய்யலாம். அல்லது வழக்கமான வீட்டு வேலை களையே சிறிது வேகமாகச் செய்யலாம்.

"சர்க்கரை நோயாளிகளின் உடலில் போதுமான அளவுக்கு இன்சுலின் இருந்தால்—அது அகவழியாகக் கிடைத்தாலும் சரி, புறவழியாகக் கிடைத் தாலும் சரி— அவர்கள் உடற்பயிற்சிகள் செய்யும்போது இரத்தச் சர்க்கரை குறையும். சரியான உணவு முறை, இன்சுலின் சிகிச்சை இவற்றுடன் உடற் பயிற்சிகளையும் மேற்கொள்ளும்போது நல்லதொரு பலன்கிட்டும். எனவே சர்க்கரை நோயாளிகளின் தினசரி சிகிச்சையில் உணவு மற்றும் இன்சுலி னுடன் இப்போது உடற்பயிற்சிகளும் முக்கியம் எனக் கருதுகிறார்கள்" (ஈ.பி.ஜாஸ்லின்).

இரண்டு வகை உடற்பயிற்சிகள்

மீண்டும் மீண்டும் ஒரே சீராக செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகள் ஒருவகை. முதுகு மற்றும் கால்கள் போன்றவற்றின் பெரிய தசைகளைப் பயன்படுத்திச் செய்யப்படும் இந்தப்பயிற்சிகள் இதய இரத்த ஓட்டம் முழுமையாக

செயல்படுவதற்குப் பெரிதும் உதவுகின்றன. 'ஐசோடானிக்' அல்லது 'ஏரோபிக்' உடற்பயிற்சிகள் என்றழைக்கப்படும் இப்பயிற்சிகளில் நடத்தல், குதி யோட்டம், சைக்கிள் ஓட்டுதல், நீந்துதல் போன்றவை அடங்கும்.

ஓர் அசையாத பொருளுக்கு எதிராகத் தசைகளைச் சுருங்கச் செய்யும் பயிற்சிகளுக்கு 'ஐசோமெட்ரிக்' பயிற்சிகள் என்று பெயர். இவை தசைகளை வலுப்படுத்த உதவுமேயன்றி, இருதய இரத்த ஓட்டத்தைச் செயல்படுத்த உதவாது.

எந்தப் பயிற்சிகளைச் செய்வதாக இருந்தாலும், சிறிது சிறிதாகப் பயிற்சிகளைச் செய்ய வேண்டுமே தவிர, களைப்படையும் வகையிலோ வேதனைதரும் வகையிலோ பயிற்சிகளைச் செய்யக்கூடாது. ஒருவர் சீக்கிரம் பயிற்சிகளைச் செய்யமுற்பட்டால், மிக எளிதில் சோர்வடைந்து விடுவார்; பயிற்சிகள் செய்த கை, கால்களில் வலி ஏற்படும்; இதனால் அவருக்கு உற்சாகம் குறைந்து பின்னர் பயிற்சிகளை செய்ய இயலாமலே போய்விடும். இறுதியாக, ஒருவர் உடற்பயிற்சிகள் மூலம் இரத்தச் சர்க்கரையை இயல்பு அளவுக்குக் கொண்டு வருவாரேயானால், அவர் உடற்பயிற்சிகளை தினமும் முறையாக செய்யும் வரைதான் அந்தப் பலன் கிட்டும்.

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உடற்பயிற்சிகள் பற்றிய குறிப்புகள்

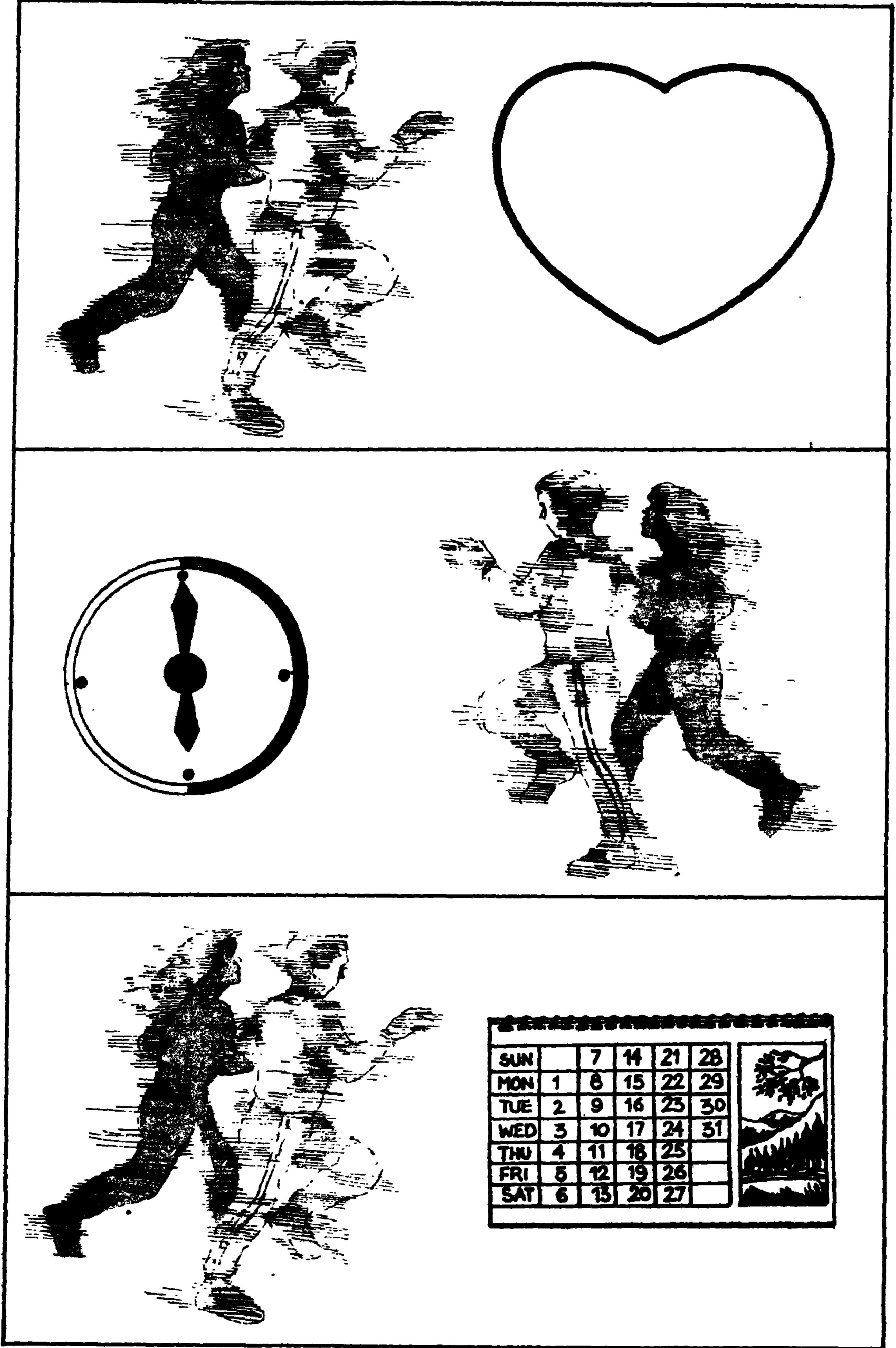
பலன்கள்

- உடற்பயிற்சியின் போதும், பிறகும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு குறையும்.
- இன்சுலினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் வகையில் உடல் செல்களை அவை தூண்டிவிடும்.
- உடல் ஆரோக்கியம் பெற உதவும்.
- இதயத்தையும், சுவாசப்பைகளையும் வலிமையாக்கும்.
- கொலஸ்டிரால் அளவைக் குறைக்கும்; அதிக அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதத்தை (நன்மை தரும் கொலஸ்டிரால்) அதிகப்படுத்தும்.
- இரத்த அழுத்தத்தைக் குறைக்கும்.
- உளவியல் ரீதியாக பலன் தரும். தோற்றத்திற்கு அழகூட்டும்; மனச் சோர்வை நீக்கும்; பதட்டத்தைத் தணிக்கும்; நல்ல மனநிலையை உருவாக்கும்.

அபாயக் கூறுகள்

- கண், சிறுநீரகங்கள், நரம்புகள் தொடர்பான நோய்கள் மோசமான நிலைமைக்குச் செல்லலாம்.
- சர்க்கரை நோயற்றவர்களைவிட சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்கள் உடற்பயிற்சிகளை செய்யும்போது இரத்த அழுத்தம் அதிகமாகலாம்.
- இன்சுலின் இல்லாத நிலைமைகளின்போது உடற்பயிற்சிகளைச் செய்தால் இரத்தச் சர்க்கரை அதிகரிக்கும்; சமயங்களில் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை ஏற்பட வழி அமைக்கும்.

உடற்பயிற்சி



1. இதயத் துடிப்பு 220-8 2. தினமும் 40 நிமிடங்கள் 3. வாரத்திற்கு ஐந்து நாட்கள்

- அதிக நேரம் உடற்பயிற்சிகளைச் செய்யும்போது அல்லது பயிற்சிகளை செய்து முடித்த பிறகு, இரத்தச் சர்க்கரை அளவு மிகவும் குறைந்த அளவுக்குச் சென்று விடலாம். இதே நிலைமை 4 மணியிலிருந்து 10 மணிநேரம் வரை உடற்பயிற்சிகளை செய்பவர்களுக்கும் ஏற்படும்.

முக்கியக் கருத்துக்கள்

- உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்பே இரத்தச் சர்க்கரையை நன்கு கட்டுப்படுத்த வேண்டியது முக்கியம். இரத்தச் சர்க்கரை 250 மி.கி/100மி.லி. என்ற அளவிலும், சிறுநீரில் கீட்டோன்களும் இருக்கும் போது உடற்பயிற்சிகளைச் செய்தால் அது சர்க்கரை நோயை மோசமான நிலைமைக்கு இட்டுச் செல்லும்; வளர்சிதை மாற்றப்பணிகளை நிலை யற்றதாக்கிவிடும்.
- உடற்பயிற்சிகளை செய்வதற்கு முன்பு மிகுதியான உணவை சாப்பிட்டு விடாமல் கவனமாக இருக்க வேண்டும். என்ற போதிலும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு 100மி.கி/100மி.லி என்று இருந்தால் சிறிதளவு சிற்றுண்டி களைச் சாப்பிட்டுக்கொள்ளலாம்.
- உடற்பயிற்சிகளை செய்வதற்கு முன்பும், அவற்றைச் செய்தபின்பும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு எவ்வளவு உள்ளது என்பதைப் பொறுத்து தினசரி உணவைக்கூட்டவோ குறைக்கவோ செய்யலாம்.
- உடற்பயிற்சிகளை செய்கிறோம் என்பதற்காக சர்க்கரை நோயாளிகள் சாதாரணமாகத் தவிர்க்கும் இனிப்புப் பொருள்களையும், பலகாரங் களையும் சாப்பிடக் கூடாது.
- முனைப்பாக உடற்பயிற்சிகளைச் செய்யும்போது இன்சுலின் மருந்து அளவினைக் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டியிருக்கும்.
- தொடர்ந்து வெகுநேரத்திற்கு முனைப்பாக உடற்பயிற்சிகளை செய்த பின்பு இரத்தச் சர்க்கரை குறைந்து கொண்டே வரும். நீண்ட நேரம் செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகளுக்குப் பிறகும் இதே நிலைமை ஏற்படும்.

இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உடற்பயிற்சிகள் பற்றிய குறிப்புகள்

பலன்கள்

- இன்சுலினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் வகையில் உடல் செல்களை இவை தூண்டிவிடும்.
- கல்லீரலில் உற்பத்தியாகும் சர்க்கரையைக் குறைக்கின்றன. இதன் விளைவாக இரத்தச் சர்க்கரை இயல்பான அளவில் இருப்பதற்கு உதவுகின்றன.
- உடலில் உள்ள கொழுப்பைக் குறைக்கின்றன. தசைத்திசுக்களை வலுப் படுத்துகின்றன. இதனால் கொழுப்புத் திசுக்களைவிட தசையணுக்கள் குளுக்கோஸை அதிக அளவில் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன.
- கொழுப்புப் பகிர்தலை மாற்றி அமைக்கின்றன. இதனால் இடுப்புப் பகுதியில் கொழுப்பு குறைகிறது. இம்மாதிரி உள்ளவர்களுக்கு இன்சுலின்

அளவு உடலில் அதிகமாக இருக்கும்.
- உடல் எடையைக் குறைப்பதற்கு உதவுகின்றன.
- இரத்தக் கொலஸ்டிரால் மற்றும் டிரைகிளிசரைட்ஸ் அளவுகளைக் குறைக்கின்றன.
- நாளடைவில் உயர் இரத்த அழுத்தத்தையும் குறைத்துவிடுகின்றன.

அபாயக் கூறுகள்

- உடற்பயிற்சிகளின் போது கால்களில் காயம் ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டாகும். முக்கியமாக நரம்புகள் பழுதானவர்களுக்கு இது சர்வசாதாரணம்.
- இதயத்தமணி நோய் (மாரடைப்பு வர ஏதுவாகும். இதனைத் தவிர்க்க உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்பு இதய நோய் உடலில் உள்ளதா என்பதைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும்.
- உடற்பயிற்சிகளின்போது இரத்த அழுத்தம் மிக அதிக அளவுக்கு உயர்ந்து விடலாம்.
- கண்கள் மற்றும் சிறுநீரகங்களில் ஏற்பட்டிருக்கும் நோய்ச்சிக்கல்கள் தீவிரமடையலாம்.

முக்கியக் கருத்துக்கள்

- உடற்பயிற்சிகளை செய்வதற்கு முன்பு மருத்துவப் பரிசோதனை அவசியம்
- உடற்பயிற்சிகள் மூலம் இரத்தச் சர்க்கரை குறைகிறது என்றாலும், அவற்றை முறையாகவும் தவறாமலும் தொடர்ச்சியாக செய்ய வேண்டியது முக்கியம்.
- மாலை நேரங்களில் செய்யப்படும் உடற்பயிற்சிகளால் கூடுதலாகப் பலன் கிடைக்கலாம். முக்கியமாக காலை நேரத்தில் இரத்தச் சர்க்கரை குறைவதற்கு மாலை நேர உடற்பயிற்சிகள் உதவுகின்றன.
- மூன்று நாட்களுக்கு மேல் செய்யப்படாத எந்தப் பயிற்சியும் பலன் தராது.
- உடற்பயிற்சிகளால் பலன் கிடைக்க வேண்டுமென்றால் குறைந்தது வாரத்திற்கு மூன்று முறைகளாவது உடற்பயிற்சிகளைச் செய்ய வேண்டும்.
- உடற்பயிற்சிகள் பசியை அதிகரித்து விடும்; ஆகவே, அதிகக் கலோரி உணவு தேவைப்படும். அதற்காக உடற்பயிற்சிகளைச் செய்பவர்கள் அதிக உணவு உட்கொள்ளக்கூடாது.
- சல்போனைல்யூரியா மாத்திரைகளைச் சாப்பிடும் சர்க்கரை நோயாளிகளும், இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவு இயல்பாக உள்ளவர்களும் உடற்பயிற்சிகளைச் செய்யும்போது சர்போனைல் யூரியா மாத்திரை களின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டியது வரும்.

நடைமுறைக்குறிப்புகள்

உணவும் உடற்பயிற்சிகளும் உடல் எடையை இயல்பான நிலைக்குக் கொண்டுவருவதற்குப் பெரிதும் உதவுவதால் சர்க்கரை நோயைக் குணப்படுத்தும் சிகிச்சை முறைகளில் இவை முக்கிய இடம் வகிக்கின்றன.

இரத்தச் சர்கக்ரையை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டுவருவதும், அதன்மூலம் உடலின் வளர்சிதை மாற்றப்பணிகளை நிலைப்படுத்து வதும் சர்க்கரை நோய்ச் சிகிச்சையில் தரப்படும் மருந்துகளின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

உடலின் நிலைமைக்கு ஏற்ப சர்க்கரை நோயைக் கவனித்துக் கொள்ள நோயாளிகள் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும். தினசரி வேலை களைத் தடையின்றி கவனித்துக் கொள்வதற்கும் நம்பிக்கையை வளர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

சிகிச்சையை முறையாகச் செய்வதும், உடல்நிலையைத் தொடர்ந்து கண்காணித்து வருவதும் ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் ஆரோக்கிய மான வாழ்க்கைக்கு அடித்தளம் அமைக்கின்றன.

சர்க்கரை நோயின் அபாயக் கூறுகளான இரத்த நாள நோய்களையும் (இரத்த மிகு அழுத்த நோய், இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு நோய்), புகை பிடித்தலையும் குறைத்துக் கொள்வதற்கு அதிகக் கவனம் செலுத்த வேண்டும். இதன்மூலம் நோயாளியின் மரண விகிதங் களைக் குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.

சிகிச்சை : சிறப்புப் பிரிவுகள்

குழந்தைப்பருவ சர்க்கரை நோய்

குழந்தைப்பருவத்தில் பெரும்பாலானவர்களுக்கு 'இன்சுலின் சார்ந்த முதல் வகை சர்க்கரை நோய்'தான் வருகிறது. அநேகமாக, தொற்றுக் காய்ச்சலைத் தொடர்ந்து இது வரலாம். அல்லது மன உளைச்சல், காயம் போன்றவற்றால் உருவாகலாம். அதிகமாகச் சிறுநீர் கழிதல், மிகையான தண்ணீர் தாகம், அகோரப்பசி ஆகிய மூன்று முக்கிய அறிகுறிகளுடன் இது திடீரெனத் தோன்றும் என்றாலும், சில வகைகளில் சற்று மாறுபட்டிருக்கலாம்.

- திடீர் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலைக்குரிய அறிகுறிகளுடனும் இது தோன்றலாம். ஒரு சில நாட்களுக்கு வாந்தி, குமட்டல் ஏற்பட்டு பின்னர் நீர்வறட்சி நிலை (Dehydration) தோன்றலாம். பின்பு மிகையான சுவாசம், மயக்கம், சுயநினைவு இழப்பு ஆகியவை தொடரலாம். நோய் நிர்ணயத்திற்கு முன்னரே இது மரணத்தில் முடியலாம்.
- சோர்வு அதிகமாகிக் கொண்டுவருவது, களைத்துக் காணப்படுவது, உடல் எடை குறைவது, உயரம் வளர்வது குறைவது போன்ற தெளி வில்லாத அறிகுறிகளுடன் மெதுவாக நோய் வளரலாம்.
- அடிக்கடி தொற்றுநோய்களுக்கு உள்ளாவது, சுவாசப்பை, மற்றும் தோல் சார்ந்த நோய்கள் தோன்றுவது.
- பார்வைக்கோளாறுகளில் தொடங்கி கண் பார்வைத் தெளிவைப் பாதிப்பது.
- படுக்கையை நனைக்கும் பழக்கம் ஏற்படுவது (உறக்கத்தில் சிறுநீர் கழிதல்)

சர்க்கரை நோய் உள்ளதாக ஐயப்படுமளவுக்கு அறிகுறிகள் தெரிந்தால் நோய் நிர்ணயம் செய்வது கடினமல்ல. இம்மாதிரி சமயங்களில் ரத்தச் சர்க்கரை அளவு வழக்கமாக அதிகரித்திருக்கும். இது நோயை உறுதி செய்ய உதவும். குழந்தைப்பருவத்தில் வரக்கூடிய சர்க்கரை நோய்கு சிகிச்சை அளிப்பதில் கீழ்க்கண்ட முக்கியப் பிரச்சினைகள் வரக்கூடும்

1) உடலியங்கு முறையில்

உடல் வளர்ச்சி, இயக்கம், உளவியல் மற்றும் சிகிச்சை முறைகள் தொடர்பாக பிரச்சினைகள் எழலாம். உடல் வளர்ச்சிக்கும் பருவ வளர்ச்சிக்கும் ஏற்ப சுரப்பி நீர்கள் மாறுபடும்போது அவை சர்க்கரை நோயைத் தீவிரப்படுத்தக்கூடும்.

2) இன்சுலின்

வயது ஆக ஆக இன்சுலின் அளவை அதிகப்படுத்த வேண்டியிருக்கும். இதனால் வழக்கமாகத் தரப்படும் இன்சுலின் அளவை நிலைப்படுத்துவதில் சிரமம் ஏற்படும்.

3) வாழ்க்கைமுறை மாறுதல்கள்

பச்சிளம் குழந்தைகள் அதிகநேரம் தூங்குவது, இளைஞர்கள் தாமதமாகத் தூங்குவது, நேரந்தவறிய உணவு போன்றவை பெரும்பாலான குழந்தைகளின் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதில் சிரமம் கொடுக்கும். முறையற்ற உடற்பயிற்சி, வரை முறையற்ற உணவுமுறை, நொறுக்குத் தீனிகளில் நாட்டம் ஆகியவற்றால் உணவுக்கட்டுப்பாடு என்பது அவர்களுக்குப் பெயரளவில்தான் செயல்படும். இதனால் இரத்தமிகு சர்க்கரை அல்லது இரத்தச்சர்க்கரைக் குறைவு போன்ற நிலைமைகள் ஏற்படலாம்.

4) மனக்கிளர்ச்சி சார்ந்த வளர்ச்சி

வழக்கமாகத் தரப்படும் ஊசிகளைப் போட்டுக்கொள்வது, அடிக்கடி இரத்தப்பரிசோதனை செய்வது. குறிப்பிட்ட நேரங்களில் உணவு சாப்பிட வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் போன்றவற்றால் மனக்கிளர்ச்சி, மன அழுத்தம் ஏற்படலாம். இவை சிகிச்சை முறைக்குத் தடை ஏற்படுத்தலாம். பொதுவாக இளமைப்பருவத்தினருக்கு இனிப்புப் பண்டங்கள், குளிர் பானங்கள் மீது அதிக நாட்டம் உண்டு. நேரந்தவறிய உணவு முறை, இரத்த சர்க்கரை அளவு குறைதலைத் தூண்டி சமுதாயத்தில் பாதுகாப்பற்ற நிலைமைபோல உணரலாம். குடும்ப உறவுகள் கெடலாம். ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கு இவை சுமைகளாகத் தெரியலாம்.

இதனால் பல மருத்துவமனைகளில் நோயாளிகளுடன் அவர்களுடைய பெற்றோரையும் இணைத்துக்கொண்டு சிகிச்சையைத் தொடங்குவது நடைமுறையில் உள்ளது. இதனுடைய முக்கிய நோக்கம் என்னவெனில், மருத்துவருடனும் பெற்றோருடனும் குழந்தை இயல்பாகப் பழகி சிகிச்சையைத் தொடர வேண்டும் என்பதே. குழந்தையின் வயதிற்கேற்ப அதனுடைய விருப்பத்தைத் தெரிந்து செயல்படுவது பலன் அளிக்கும்.

குழந்தைக்கு சுயகவனிப்பில் ஈடுபாடு வரச் செய்யவும், ஊசி போட்டுக் கொள்ளவும், மருந்தின் அளவைத் தெரிந்து கொள்ளவும், உணவைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவும், நோய்க்கால விதி முறைகளைக் கற்றுக்கொள்ளவும் பயிற்சி தரவேண்டும். இதன்மூலம் குழந்தையின் கல்வித்தரம் இயல்பாக இருக்கவும், உளம் சார்ந்த, உடல் சார்ந்த வளர்ச்சி பெறவும், சமூகத்தில் அதன் பெயரை நிலை நாட்டவும் வழி செய்யமுடியும். சில குழந்தைகளுக்கு இது சிரமமாகத் தெரியலாம். அதற்காக அவர்கள் மீது யாரும் கோபப் படக்கூடாது. சரியான வழிமுறைகளை எடுத்துக்கூற வேண்டும். எப்படி அவற்றைச் செயல்படுத்துவது என்பதைத் தெளிவுபடுத்த வேண்டும். குழந்தைகளை தயக்கமின்றி பேசவும் பழகவும், விவாதிக்கவும், இணங்க வைக்கவும் அனுமதிக்க வேண்டும். அப்போதுதான் குழந்தைகள் சிகிச்சை மேற்கொள்வதற்கு அதிக சிரத்தை எடுத்துக்கொள்ளும்.

கர்ப்பம்

சர்க்கரை நோயுள்ள பெண்கள் கருவுறும்போது மிகுந்த கவனத்துடன் சிகிச்சை முறைகளைத் திட்டமிடவேண்டும். கருவுறுவதற்கு முன்பே இரத்தச் சர்க்கரையை இயல்புநிலைக்குக் கொண்டுவந்துவிட வேண்டும். இரத்தமிகு சர்க்கரை, இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு போன்றவை உண்டா வதைக் குறைத்துக் கொள்வதே அவர்களுடைய சிகிச்சையின் முக்கிய நோக்கமாக இருக்க வேண்டும். அமிலக் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலைமையைத் தவிர்க்க வேண்டும். கருவுறும் காலத்தில் உடல்எடை இயல்பாக அதிகரிக்கும் வகையில் உணவு முறைகளைத் திட்டமிடல் வேண்டும். இரத்தமிகு அழுத்தம், சிறுநீரகக் கோளாறுகள், கண் கோளாறுகள் போன்ற சிக்கல்கள் எதுவும் அதிகமாகிவிடாமல் இருக்க தக்க நடவடிக்கை களை மேற்கொள்ள வேண்டும். மருத்துவ நிபுணர் ஒருவரிடம் அடிக்கடி ஆலோசனை பெற்றுக் கொள்வது துணை செய்யும்.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் கர்ப்ப காலம் வெற்றிகரமாக அமைய கீழ்க்கண்ட குறிப்புகள் உதவும்:

திட்டமிட்டுக் கருவுறுதல், கருவுறுதலுக்கு முன்பே இரத்தச் சர்க்கரையை அளவுக்குக் கொண்டுவருதல், இதனை கர்ப்பகாலம் முழுவதும் நிலை நிறுத்துதல், சில வார இடைவெளிகளில் சிறப்பு மருத்துவ நிபுணரிடம் முறையாக மருத்துவப் பரிசோதனை மற்றும் கர்ப்பப் பரிசோதனைகளை செய்து கொள்ளுதல் ஆகியவற்றால் ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் கர்ப்பகாலம் வெற்றிகரமாக அமைகிறது. கர்ப்பகாலம் குறைந்தது 38 வாரங்களுக்காவது நீடிக்கவேண்டும். துரதிர்ஷ்டவசமாக அறியாமை, வறுமை, குடும்பச் சூழல் ஆகியவற்றின் விளைவாக பல சமயங்களில் எதிர்பார்ப்பது ஒன்றும் நடப்பது ஒன்றுமாக இருக்கிறது. கர்ப்பகாலத்தின்போது தாயின் இரத்தச் சர்க்கரை அளவைப்பொறுத்தும், ஹீமோகுளோபின் அளவைப் பொறுத்தும் பிரசவ நேரத்தில் குழந்தையின் இறப்பு விகிதம் அமைகிறது.

உடல் ஊத்தம்

தினசரி தேவைப்படும் அளவையும் மீறி அதிக உணவை உட்கொள்ளும்போது உடல் எடையும் அதிகரித்து விடுகிறது. உடல் எடை அதிகரிக்கும்போது உடல்பருமன் ஆகிறது. வழக்கமாக ஒருவர் தன் உடல் பணிகளுக்குத் தேவைப்படுகின்ற உணவை உண்கிறார். நடுத்தர வயதினர்கள் பலர் எவ்வித சிரமமுமின்றி பல ஆண்டுகளுக்கு தங்கள் உடல் எடையை ஒரே சீராகப் பேணுகின்றனர். அவர்களுடைய பசி, வாழ்க்கைமுறை, உணவு எல்லாமே அதற்கேற்ப அமைந்து விடுகின்றன. பிறரோ அளவுக்கு மீறி உணவை உண்கின்றனர். வேறு பல் காரணங்களாலும் உடல் பருமன் அடைகின்றனர். பலருக்கு மனஉளைச்சல் உள்ளபோது உடல்எடை கூடுகின்றது. அவர்கள் தங்கள் மனக்கசப்பிலிருந்து விடுதலை பெறவும், ஏமாற்றம், எண்ணக்குலைவு அன்பின்மை, பாதுகாப்பின்மை போன்ற உணர்ச்சிகளுக்கு ஒரு வடிகாலாகவும் அதிகமாக உண்கின்றனர்.

தேவைக்கேற்ப உடற்பயிற்சிகள் இல்லாததும் ஒருவருக்கு உடல் எடை அதிகரிக்கக் காரணமாகலாம். ஏனென்றால், அவர் சாப்பிடும் உணவிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தியைவிட உடலிலிருந்து வெளிப்படுகின்ற சக்தியின் அளவு குறைவாக இருக்கும்; அல்லது அவர் உடல் உழைப்பின்றி இருப்பதற்கு காரணமாக இருக்கும். இம்மாதிரியானவர்கள் ஏதாவது ஒரு தேவைக்காக சாப்பிடும் வழக்கத்தைக் கொண்டிருப்பார்கள் அல்லது நேரம் போகவில்லை என்பதற்காகச் சாப்பிடுவார்கள். பசி ஏற்படுவதும் மறைவதும் உடற்பயிற்சிகளால் தூண்டப்படுவதுண்டு. சில காலத்திற்கு உடற்பயிற்சிகள் குறைந்துவிட்டால் இயல்பான பசித் தூண்டலும் மறைதலும் பாதிக்கப்படும். இதனால் அந்த நபர் அளவுக் கதிகமாக உணவை உட்கொள்ளும் பழக்கத்திற்கு ஆட்படுகிறார்.

சுரப்பிநீர் கோளாறுகள் காரணமாக சிலருக்கு உடல் எடை அதிகரிக்கிறது. சரியான நோய் நிர்ணயமும் முறையான சிகிச்சையும் உடல் எடையை சீராக்க உதவும்.

அதிக உடல் எடையால் ஏற்படும் தீமைகள்

அளவுக்கு மீறிய உடல் எடை இதயம், நுரையீரல்கள், செரிமான மண்டலம், தசை மண்டலம் மற்றும் இரத்தநாள மண்டலம் ஆகியவற்றுக்கு அதிகச் சுமையைத் தரும்.

இதய இரத்தநாள நோய்கள், இரத்த உயர் அழுத்தம், சுவாசப்பாதைத் தடுப்பு நோய், பித்தப்பைக் கற்கள், மூட்டுவலி முதலியவை அதிக உடல் எடை உள்ளவர்களுக்கே அடிக்கடி வருகின்றன.

மேலும் வளர்சிதை மாற்ற நோய்களான சர்க்கரை நோய், இரத்தமிகுக் கொழுப்பு நோய், இரத்த யூரியா மிகைப்பு நோய், மூட்டு நோய் போன்றவை உடல்பருமன் உள்ளவர்களுக்கே அதிகமாக வருகின்றன. மொத்தத்தில் இயல்பான உடல் எடை உள்ளவர்களை விட அதிக எடை உள்ளவர்களுக்கு வாழ்நாள் குறைவதற்குரிய வாய்ப்புகள் உள்ளன.

சர்க்கரை நோய்க்குள்ள தொடர்பு

ஏற்கெனவே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதுபோல, அதிக உடல் எடை சர்க்கரை நோய்க்கு பிரதான காரணியாக அமைந்து விடுகிறது. அம்மாதிரி சமயங்களில் உடலில் அதிகமாகக் கொழுப்புத் திசுக்கள் காணப் படுவதால் இன்சுலின் இயக்கத்திற்குத் தடங்கல் ஏற்படுகிறது. உடலில் மிகையான அளவில் இன்சுலின் இருந்தபோதிலும் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டுவர இது போதுமானதாக இல்லை. பல பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின்படி, உடற்பருமனுக்கும் சர்க்கரை நோய்க்கும் உள்ள தொடர்பு அறியப்பட்டுள்ளது. இயல்பான உடல் எடை உள்ளவரை விட 25 சதவீதம் உடல் எடை அதிகமாக உள்ளவருக்கு சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு மூன்றிலிருந்து நான்கு மடங்கு அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன. இது போல் 50 சதவீதத்திற்கும் மேல் அதிக உடல் எடை கொண்டவருக்கு 12 மடங்கு அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளன.

உயரத்திற்கு ஏற்ப உடல் எடை அட்டவணை

(உலக சுகாதார நிறுவனம் 1966ல் பரிந்துரை செய்தது)

உயரம்	எடை (கி.கி)	
	ஆண்	பெண்
145		47.5-50.0
147		48.5-51.0
150	54.5-57.0	50.5-53.0
152	55.5-58.5	51.5-54.0
154	56.5-59.5	52.5-55.0
156	58.0-60.5	53.5-56.0
158	59.5-62.0	55.0-58.0
160	60.5-63.5	56.0-59.0
162	61.5-64.5	57.5-60.0
164	63.0-66.0	59.0-62.0
166	64.0-67.0	60.0-63.0
168	65.0-68.5	61.5-64.5
170	66.5-70.0	63.0-66.0
172	68.0-71.5	
174	70.0-73.0	
176	71.0-74.5	
178	72.5-76.0	
180	74.0-78.0	

உடல் எடையைக் குறைப்பதற்கு பலவாறாக விளம்பரங்கள் செய்யப் படுகின்றன. ஒரு சில வாரங்களில் உடனடியாக உடல் எடையைக் குறைக்கின்ற உணவு முறைகள், இயற்கை மருத்துவம், மற்றும் மாத்திரைகள் உள்ளதாக விளம்பரங்கள் வருகின்றன. இவற்றால் ஆரம்பத்தில் உடனே உடல் எடை குறைந்தாலும் இவை ஆரோக்கியத்திற்கு நல்லதில்லை. ஏனெனில், பிறகு வழக்கமான வாழ்க்கை முறையும் உணவும் மீண்டும் தொடங்கப்படும்போது, எதிர்விளைவுகள் ஏற்பட எப்பொழுதும் வாய்ப்புகள் ஏற்பட்டுவிடுகின்றன.

இதற்கு மிகச் சரியான பரிந்துரை என்னவென்றால் ஒவ்வொரு நாளும் 800லிருந்து 1000 கலோரி உணவைக் குறைத்து வருவதுதான். ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு உடல் எடை குறைந்த பின்னர், உடலில் சக்தி செலவாகும் அளவிற்கு ஏற்ப சிறிது கலோரிகளைக் கூட்டிக் கொள்ளலாம். அத்தோடு உடல் எடையைக் குறைக்க மேலும் சில உணவு வழிமுறைகள்:

- கொழுப்பு உணவுகளை முடிந்த அளவுக்குக் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு கிராம் கொழுப்பு 9 கலோரிகளுக்குச் சமம். எண்ணெயில் வறுக்கப்பட்ட உணவு வகைகள், கிரீம் கேக்குகள் போன்றவற்றைக்

கண்டிப்பாகத் தவிர்க்க வேண்டும். எண்ணெய் ஒட்டாத பாத்திரங்களில் கொழுப்பு சேர்க்காத உணவுகளை சமைப்பது மிகவும் நல்லது.

- இறைச்சி, பால், ஐஸ்கிரீம், கொட்டைகள் போன்ற கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகளையும் தவிர்க்க வேண்டும்.
- சர்க்கரை, மாவு, இனிப்புப் பொருள்கள் அல்லது ஜாம் போன்றவற்றை அளவோடு பயன்படுத்துவது உதவும்.
- மதுபானங்களை அருந்தக் கூடாது. இவை உணவை அதிகமாக உட்கொள்ளத் தூண்டும்.
- விருந்துகளில் கலந்து கொள்வது, உணவுக்கு இடைப்பட்ட நேரங்களில் சிற்றுண்டி உண்பது, அடிக்கடி குளிர்பானங்களை அருந்தும் பழக்கம் ஆகியவற்றையும் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

நடைமுறைக் குறிப்பு

> பெரும்பாலும் நடுத்தர வயதினருக்கு வரும் சர்க்கரை நோய் தவிர்க்கப்படக் கூடியதே! உடற்பருமனை முழுமையாகவும் நிலையாகவும் குறைத்துவிட்டால் சர்க்கரை நோயை பெருமளவில் குணப்படுத்திவிடலாம் (வெஸ்ட் 1973).

> நினைவில் கொள்க: அதிக எடை ஒரு தடைக்கல். சர்க்கரை நோயாளிகள் எவ்வகையினர் ஆயினும் - அவர்களுடைய உயரத்திற்கேற்ப உடல் எடையைப் பெற முயற்சிக்க வேண்டும்.

கொழுப்புச் சத்தின் இயல்பற்ற நிலைகள்

கொழுப்புச்சத்தில் முக்கியமாக மூன்று வகை மூலக்கூறுகள் உள்ளன. அவை: கொலஸ்டிரால், டிரைகிளிசரைட்ஸ், மிகை அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம். சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இரத்தத்தில் அதிக அளவில் கொழுப்பு இருந்தால் அவர்களுக்கு இதயக் கோளாறுகள் வருவதற்கு வழி அமைக்கும்.

இப்போதுள்ள இயல்பான கொழுப்புச் சத்து அளவுகள் இவை:

கொலஸ்டிரால்	<200 மி.கி/100 மி.லி
டிரை கிளிசரைட்ஸ்	<15 மி.கி/100 மி.லி
மிகை அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம்	>45 மி.கி/100 மி.லி

இரத்தத்தில் அதிகரித்துள்ள கொழுப்புச் சத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு கீழ்க்காணும் அணுகுமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

கொழுப்புச் சத்துள்ள உணவுகளைக் குறைக்க வேண்டும் (மொத்தக் கலோரி அளவுகளில் 30 சதவீதத்திற்கும் குறைவாக இருக்கவேண்டும்). குறிப்பாக தினசரி சாப்பிடும் மொத்தக் கொழுப்பில் திண்மக் கொழுப்பு

30 சதவீதம் மட்டுமே இருக்க வேண்டும். (10 சதவீதம் திண்மைக்கொழுப்பு, 10 சதவீதம் பண்மை நீர்மக் கொழுப்பு, 10 சதவீதம் ஒற்றை நீர்மக் கொழுப்பு). இதற்கு ஆடை அகற்றாத பால், கிரீம், வெண்ணெய், நெய், முட்டை, பாலாடை மற்றும் ஹைட்ரஜன் செறிவூட்டப் பெற்ற கொழுப்பு உணவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

- தினமும் கொலஸ்டிரால் உள்ள உணவை 300 கிராமுக்கும் குறைவாகவே உண்ண வேண்டும்.
- புத்தம் புதிய பழங்கள், காய்கறிகள், பெருவெட்டான தானிய வகைகள் போன்ற நார்ச்சத்து மிகுந்த உணவுகளை அதிகப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
- மதுபானங்கள், கல்லீரலில் டிரைகிளிசரைட்ஸ் அளவை அதிகப் படுத்தக் கூடியவை என்பதால் அளவோடு உபயோகிக்க வேண்டும்.
- இரத்தக் கொழுப்பை குறைப்பதற்கு தினசரி உடற்பயிற்சிகளை செய்ய வேண்டும்.

புகைபிடிப்பது இரத்தக் குழாய்களில் கெடுதல் ஏற்படுத்தும் என்பதாலும், மிகை அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதத்தைக் குறைக்கக் கூடியது என்பதாலும் அந்தப் பழக்கத்தைக் கைவிட வேண்டும். இரத்தக் கொழுப்பை அதிகப்படுத்துகின்ற மருந்து, மாத்திரைகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்கள் ஈஸ்ட்ரோஜன் கலந்த கருத்தடை மாத்திரைகளைத் தவிர்ப்பது நல்லது; அவை இரத்தத்தில் டிரைகிளிசரைட்ஸ் அளவை அதிகப்படுத்தக் கூடும்.

இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு நிலையைக் கட்டுப்படுத்த மேலும் சில வழிமுறைகள்:

- குறைந்தது மூன்று மாதங்களுக்கு உணவுக் கட்டுப்பாடு (கொழுப்பு உணவுகளை எவ்வளவுக்கெவ்வளவு குறைக்க முடியுமோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு குறைத்துக் கொள்வது நல்லது).
- நார்ச்சத்து உணவுகளை அதிகப்படுத்துதல் (முக்கியமாக இரத்தத்தில் கொலஸ்டிரால் மட்டும் அதிகமாக உள்ளவர்களுக்கு).
- மேற்சொன்ன இருவழி முறைகளும் கொழுப்புச் சத்தைக் குறைக்கா விட்டால், கொழுப்புச்சத்தைக் குறைக்கக் கூடிய மாத்திரைகளையும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். ஆனால் ஒரு மருத்துவரின் பரிந்துரைப் படியும், அவருடைய கண்காணிப்பிலும்தான் இந்த மாத்திரைகளைச் சாப்பிட வேண்டும்.

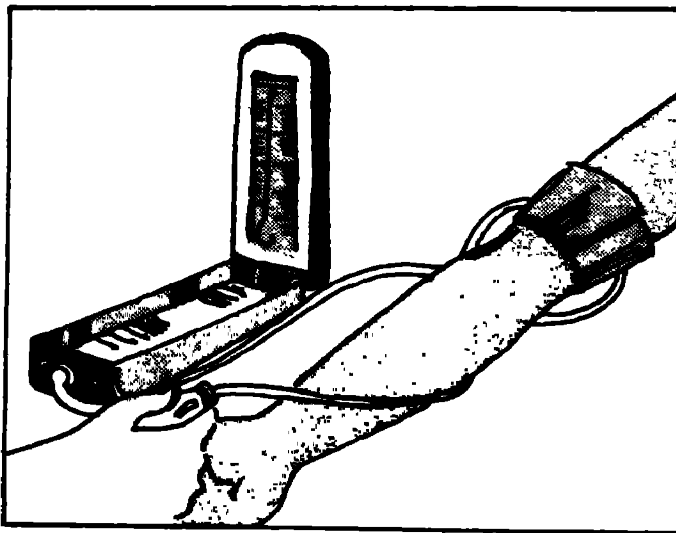
சிக்கல்களைத் தவிர்த்தல்

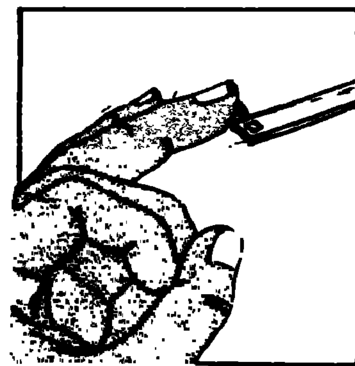
சர்க்கரை நோயின் முக்கியமான ஆறு சிக்கல்களைத் தவிர்க்கும் வழிகளைப் பற்றி இப்பொழுது விரிவாகப் பார்ப்போம். அவை:

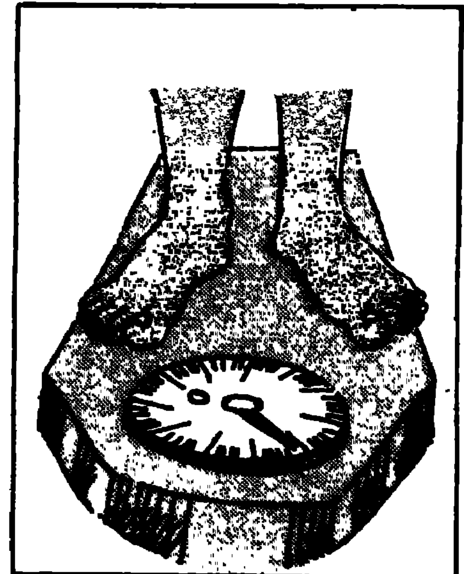
- கடுமையான இரத்தச் சர்க்கரை மிகைப்பு நிலை, இரத்தக் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை, மற்றும் சர்க்கரை நோய் ஆழ்நிலை மயக்கம்.
- இரத்தநாள நோய்கள், உயர் இரத்த அழுத்தம், மாரடைப்பு, பக்கவாதம், தசை அழுகல் நோய்.
- பார்வை பாதிப்பு
- சிறுநீரகச் சிக்கல்கள்
- பாதக் கோளாறுகள்
- கர்ப்பத்தின்போது ஏற்படும் எதிர் விளைவுகள்

கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் 1. இரத்தத்தில் சர்க்கரையைக் கட்டுப்படுத்துவது எளிதாகும்; இதனால் சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களும் ஏற்படாது. 2. சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களை ஆரம்பநிலையில் இனம் காண முடியும் 3. சிறப்புச் சிகிச்சை நிபுணரிடம் சென்று சிக்கல் களுக்கு உரிய சிகிச்சைகளை காலத்தோடு மேற்கொள்ள முடியும்.

சிக்கலைத் தவிர்த்தல்







இரத்த அழுத்தத்தை அளப்பது, இரத்தச் சர்க்கரை அளவை கணக்கிடுவது, உடல் எடையை சீராகப் பராமரிப்பது ஆகியவை சர்க்கரை நோயின் மோசமான சிக்கல் களைத் தவிர்க்கின்ற வழிகளாகும்.

I கடுமையான இரத்தச் சர்க்கரை மிகைப்பு நிலையைக் கண்டுபிடிக்கும் வழிகளும் தடுப்பு முறைகளும்

பொதுவாக இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகள் இன்சுலினைப் பயன்படுத்தாமல் விட்டுவிடுவதுதான் இந்த நோய்நிலை ஏற்படுவதற்கு முக்கியக் காரணம். மேலும், நோய்த்தொற்றுகள், காய்ச்சல் அல்லது மன உளைச்சல் போன்ற இன்சுலின் தேவையை அதிகப்படுத்துகின்ற கோளாறுகள் தோன்றினாலும் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு நிலை யற்றதாகிவிடும். ஒரு புதிய சர்க்கரை நோயாளி இந்த நோய் நிலைமையுடன் வருவது அபூர்வம்தான். அதிலும் கடுமையன கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை யுடன் ஒரு குழந்தை வருவது வெகு அபூர்வம்.

இந்த நிலவரத்தை எல்லா சர்க்கரை நோயாளிகளும்-முக்கியமாக இன்சுலின் எடுத்துக் கொள்ளும் நோயாளிகள் - அவசியம் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். நோய்க்கால விதிமுறைகளை இவர்கள் அவசியம் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

நோயின் ஆரம்பக் கட்டங்களில், சற்று அதிக அளவில் இன்சுலினை எடுத்துக் கொள்வதாலும், திரவ ஆகாரங்களை அதிகரித்துக் கொள்வதாலும், இந்த நிலைமையை உண்டாக்கும் காரணிக்குச் சிகிச்சை பெற்றுக் கொள்வ தாலும் இரத்தச் சர்க்கரை மிகைப்பு நிலையைச் சமாளித்துவிட முடியும். அப்படிப்பட்ட சமயங்களில் நெருங்கிய உறவினர்கள் யாராவது நோயாளிக்கு அருகில் இருந்து நோயின்நிலைமையைக் கண்காணிக்க வேண்டும்; சிறுநீரில் கீட்டோன்கள் உள்ளதா என்பதையும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவையும் அடிக்கடி சரிபார்க்க வேண்டும்; ஒருவேளை நோயாளிகளுக்கு குணம் தெரியவில்லை என்றாலோ அல்லது அவரது மயக்கநிலை மோசமான நிலைமைக்குச் செல்கிறது என்றாலோ உடனடியாக அவரை மருத்துவ மனையில் அனுமதிப்பதற்கு முடிவெடுக்க வேண்டும்.

II இரத்த நாள நோய்கள்

சர்க்கரை நோயின்போது இரத்த நாள நோய்களை உருவாக்கும் காரணிகள் பின்வருமாறு;

- உயர் இரத்த அழுத்தம்
- இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு
- அதிக உடல் எடை
- புகைபிடித்தல்
- மது அருந்துதல்

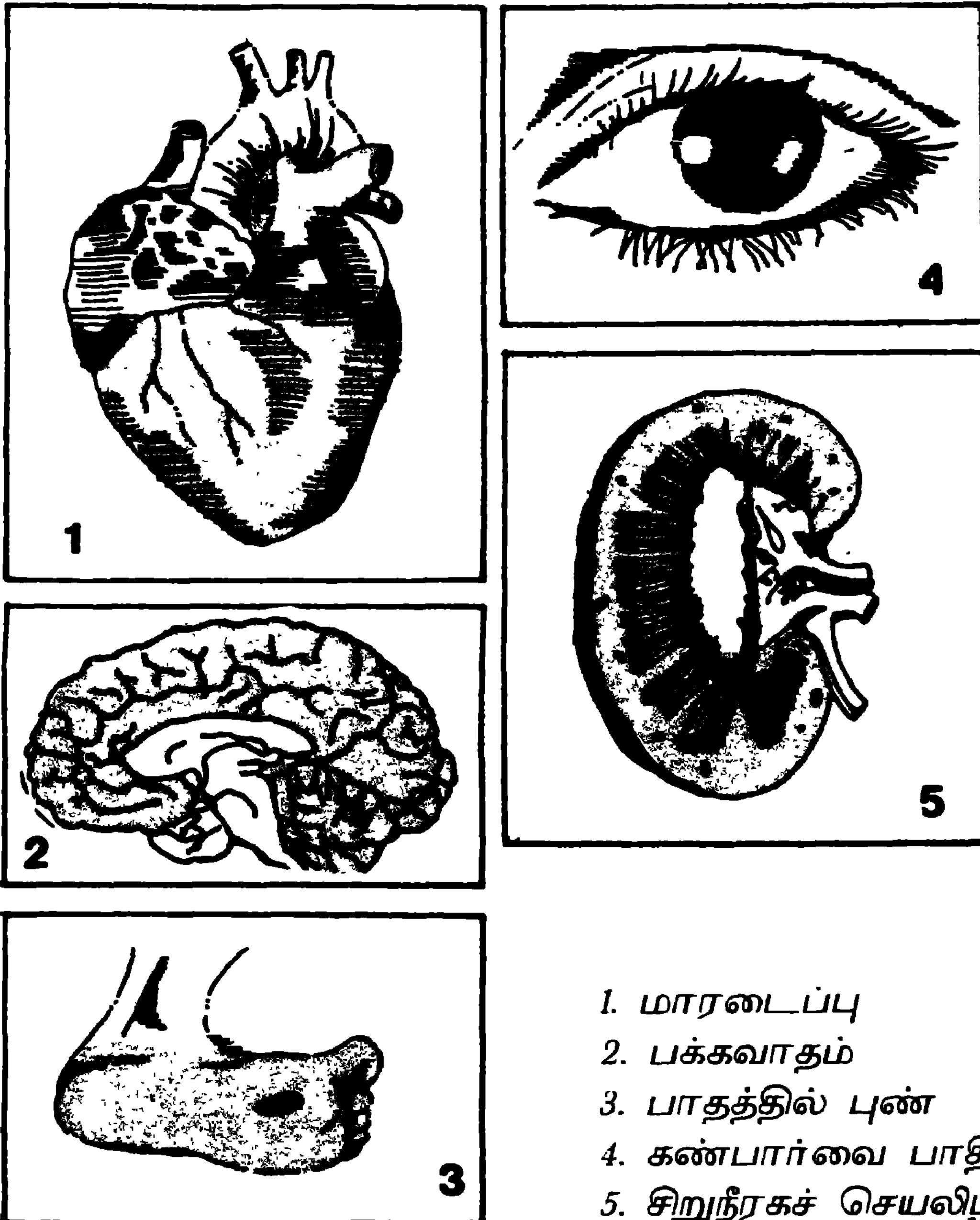
சர்க்கரை நோயின் மிகவும் மோசமான சிக்கல் எனக் கருதப்படும் இரத்த நாளக் கோளாறுகள் வராமல் தவிர்ப்பதற்கு இரத்தச் சர்க்கரையை நன்றாக நிலைப்படுத்த வேண்டும் என்பதை சர்க்கரை நோயாளிகள் உணர வேண்டும். இந்த நோயின் இரண்டாவது முக்கியக் காரணி—உயர் இரத்த அழுத்தம் ஆகும். நோயாளிக்கு அதிக உடல்எடை இருந்தால் அவருடைய இரத்த அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு அவருடைய உடல் எடையைக் குறைக்க வேண்டியது மிகவும் முக்கியம். தன்னார்வம், சரியான உணவு

முறை, முறையான உடற்பயிற்சி போன்றவையும் இதற்கு உதவும்.

உணவுகளில் உப்பைக் குறைத்துக் கொள்வதும் இரத்த அழுத்தத்தை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டுவர உதவும். மேற்சொன்ன வழிமுறைகளில் இரத்த அழுத்தம் குறையாதவர்களுக்கு, இரத்த அழுத்தத்தைக் குறைக்க உதவுகின்ற மாத்திரைகளைப் பரிந்துரைக்க வேண்டும்.

அடுத்ததாக, இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு, கொலஸ்டிரால், டிரைகிளிசரைட்ஸ், அதிக அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம் (HDL) ஆகிய மூன்று வகை கொழுப்புப் பொருட்களுக்கும், இரத்தநாள நோய்கள் அல்லது பெருந்தமனித் தடிப்புநிலைக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு. கொழுப்பு உணவுகளை-முக்கியமாக திண்மக் கொழுப்புகளைக் கட்டுப்படுத்துவது, இரத்தக் கொழுப்பு அளவை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டுவர உதவும். மேலும் நார்ச் சத்துள்ள உணவுகளை அதிகப்படுத்தினாலும் அவை இரத்தக் கொழுப்பு அளவைக் குறைத்துவிடும். தற்போது இரத்தக் கொழுப்புகளைக் குறைப்பதற்கு பல மாத்திரை கள் கிடைக்கின்றன. ஆனால் இவற்றை ஒரு மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படிதான் உபயோகிக்க வேண்டும்.

சர்க்கரை நோயினால் ஏற்படும் சிக்கல்கள்



1. மாரடைப்பு
2. பக்கவாதம்
3. பாதத்தில் புண்
4. கண்பார்வை பாதிப்பு
5. சிறுநீரகச் செயலிழப்பு

அதிக உடல் எடை (உடற்பருமன்) உயர் இரத்த அழுத்தத்திற்கும், மாரடைப்பு, பக்கவாதம் அல்லது தசை அழுகல் நோய் வருவதற்கும் வழி அமைத்துவிடும். உடல் எடையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நடைமுறைப் பழக்கங்களில் மாற்றம் ஏற்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்; உணவு முறையை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்; முறையாக உடற்பயிற்சிகளை மேற் கொள்ள வே'ண்டும். அதற்காக உடனடியாக உடல் எடையைக் குறைக்கும் வழிகளைக் கடைப்பிடிக்கக் கூடாது. சீராகத்தான் உடல் எடை குறைய வேண்டும். அப்போதுதான் உடல் எடை குறைந்தபின் ஒரே சீராக நிலைத்திருக்கும்.

புகைபிடிப்பதும், மது அருந்துவதும் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இரத்த நாள நோய்களை உருவாக்குகின்ற முக்கியமான காரணிகளாகும். இரத்த நாளங்களும், கொழுப்புகளும் இவற்றால் நேரடியாகப் பாதிக்கப் படுகின்றன.

III கண் மற்றும் பார்வைக் கோளாறுகள்

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு பார்வைக் கூர்மை (Visual Acuity) பாதிக்கப்படுவ துடன், விழித்திரையும் பாதிக்கப்படுவதால் அவர்களுக்குப் பார்வை இழப்பு ஏற்படலாம். அதே சமயம் சர்க்கரை நோய் நீடிக்கின்ற காலம், அதைக் கட்டுப் படுத்துகின்ற விதம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்துத்தான் பார்வைக் கோளாறுகள் தோன்றுகின்றன என்று சில ஆராய்ச்சி முடிவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

சர்க்கரை நோயாளிகள் ஒவ்வொரு வருடமும் கண்களை (பாவை (PUPIL) விரிவடைந்த நிலையில்) பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டும். அப்போது கண்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் தெரிந்தால் உடனே கண் மருத்துவரிடம் சென்று அதற்குரிய சிகிச்சைகளையும் தவிர்ப்பு வழிகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

IV சிறுநீரகப் பிரச்சினைகள்

உடலில் உண்டாகும் கழிவுகளைச் சிறுநீராக வெளியேற்றும் முக்கியமான பணியினைச் செய்வதன் மூலம் சிறுநீரகங்கள் நமக்குப் பெரிதும் உதவு கின்றன. இந்தச் சிறுநீரகங்கள் சர்க்கரை நோயின்போது பல வழிகளில் பழுதடைய வாய்ப்புள்ளது:

- சிறுநீர்ப்பாதையில் நோய்த்தொற்று ஏற்பட அதிக வாய்ப்புகள் உண்டாவது.
- உயர் இரத்த அழுத்தத்தினால் சிறுநீரக இரத்தக் குழாய்களில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவது.
- சர்க்கரை நோயின் நேரடி பாதிப்பினால் சிறுநீரகத்தில் உள்ள 'வடிமுடிச்சு' (Glomeruli) களில் சில குறிப்பிட்ட மாற்றங்கள் நிகழ்வது.

சர்க்கரை நோயாளிகள் தங்கள் சிறுநீரில் புரதம் வெளியேறுகிறதா என்பதைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.. சிறுநீரில் புரதம் வெளி யேறுவது சிறுநீரகம் பழுதடைந்துள்ளது என்பதை இனம் காட்டும்

ஆரம்ப அறிகுறியாகும். அத்தோடு இரத்தத்தில் 'கிரியேட்டினின்' (Creatinine) அளவைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொண்டால், சிறு நீரகத்தின் செயல்பாட்டை அறிந்து கொள்ளலாம். இதன்மூலம் சிறுநீரகம் பாதிக்கப் பட்டுள்ளது எனத் தெரிய வந்தால், உடனே சிறுநீரகச் சிறப்பு மருத்துவரை ஆலோசிக்க வேண்டும். சிறு நீரகம் முழுமையாக செயல் இழந்து விட்டது என்றால் 'இரத்தச் சுத்திகரிப்பு சிகிச்சை' (Dialysis) தேவைப்படும். அல்லது அதற்கு அடுத்த கட்டமாக நவீன மருத்துவமனையில் சிறுநீரக மாற்று அறுவை சிகிச்சை செய்ய வேண்டியிருக்கலாம்.

V பாதப்பிரச்சினைகள்

சர்க்கரை நோயாளிகளின் பாதங்களில் உள்ள இரத்த நாளங்களுக்கு இரத்த ஓட்டம் குறைவதால் பாதப்பிரச்சினைகள் தோன்றுகின்றன. குறிப்பாக சிறிது தூரம் நடந்ததும் கால் நொண்டுவது, தசைப்பிடிப்பு ஏற்படுவது, காலில் வலி ஏற்படுவது போன்ற தொந்தரவுகள் தோன்றும். இம்மாதிரியான பிரச்சினைகள் பாத நரம்புகள் பாதிக்கப்படும்பொழுதும் உண்டாகலாம். கால் மதமதப்பு, ஜிலு ஜிலுப்பு, கூச்சம், பாதம் மரத்துப்போவது போன்ற பாத நரம்பு பாதிப்புகளும் தோன்றலாம்.

ஆறாத புண், தசை அழுகல் நோய் போன்ற பிற்காலச் சிக்கல்களும் ஏற்படலாம். ஆகையால் சர்க்கரை நோயாளிகள் இவற்றைத் தவிர்க்கும் வழிகளை அவசியம் பின்பற்ற வேண்டும். இதற்கு பாதப் பராமரிப்பு மிகவும் முக்கியம். பாதங்களைச் சுத்தப்படுத்துவது, எரிசாராயத்தால் (Spirit) புண்ணைத் துடைப்பது, புண்ணில் பவுடர் போடுவது போன்றவற்றை தினமும் முறைப்படி செய்ய வேண்டும்.

அளவான காலணிகளை அணிய வேண்டும். விரல்கள் உள்ள பக்கம் அகலமாகவும், குதிகால் உள்ள பக்கம் குறைந்த உயரத்திலும், மிருதுவான தோலால் செய்யப்பட்டதாகவும் காலணிகள் இருக்க வேண்டும். பாதத்தோல் காய்ப்பு, தோல்துடிப்பு ஆகியவற்றை சிறப்பு அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களிடம் காண்பித்து சிகிச்சை பெற வேண்டும்.

VI கர்ப்பமும் சர்க்கரை நோயும்

சர்க்கரை நோயுள்ள ஒரு பெண் கர்ப்பமடைந்தால் தாய் சேய் இருவருக்கும் சிரமங்கள் தோன்றலாம். முக்கியமாக குழந்தை அளவுக்குப் பெரியதாக இருக்கும்; பிறவிக் குறைபாடுகள் தோன்றும்; அல்லது குழந்தை பிறக்கும் போது சுவாசம், வளர்சிதை மாற்றம், கல்லீரல் தொடர்பான சிக்கல்கள் உருவாகும்.

சர்க்கரை நோயுள்ள பெண்கள் கர்ப்பத்திற்கு முன்பு திட்டமிடல் வேண்டும். நோய் நன்கு கட்டுப்பட்டுள்ளது நிலைமையிலும், சர்க்கரை நோய்ச்சிக்கல்கள் ஏற்படுத்துவதற்கும், குழந்தைக்கு பிறவிக் குறைபாடுகள் உண்டாவதற்கும் குறைந்த வாய்ப்பே உள்ளது என்ற நிலைமையிலும் அவர்கள் கருத்தரிக்கலாம்.

பிரசவத்தை எதிர்நோக்கும் தாய்மார்களுக்கு இரத்தச் சர்க்கரையை

நன்கு கட்டுப்படுத்த சரியான உணவுமுறை, போதுமான அளவு இன்சுலின் சிகிச்சை ஆகியவை அவசியம். குழந்தையின் வளர்ச்சி சரியாக உள்ளதா என்பதையும் மகப்பேறு மருத்துவரிடம் அடிக்கடி பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டியது மிகவும் அவசியம்.

சுகப்பிரசவம் ஆவதற்கு நோயாளியின் உள்ளார்ந்த கவனமும், நன்கு அமையப்பெற்ற குழு கவனிப்பும் மிக மிக அவசியம்.

நடைமுறைக்குறிப்பு

ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்குச் சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களுக்கான எந்தவித அறிகுறியும் தெரியவில்லை என்றாலும், இரத்தநாளச் சிக்கல்களை (இதயம், சிறுநீரகம், கண்பரிசோதனை) ஆரம்ப நிலையில் கண்டறிவதற்குக் குறைந்தது ஆண்டிற்கு ஒரு முறையாவது முறையான பரிசோதனைகளைச் செய்து கொள்ளவேண்டும். ஆரம்பத்திலேயே அவற்றைக் கவனித்துவிட்டால் தொல்லைதரக் கூடிய தொந்தரவுகளை பல ஆண்டுகளுக்குத் தள்ளிப் போட முடியும்.

பகுதி II

சர்க்கரை நோயாளிக்கு நோய்குறித்து அறிவூட்டல்

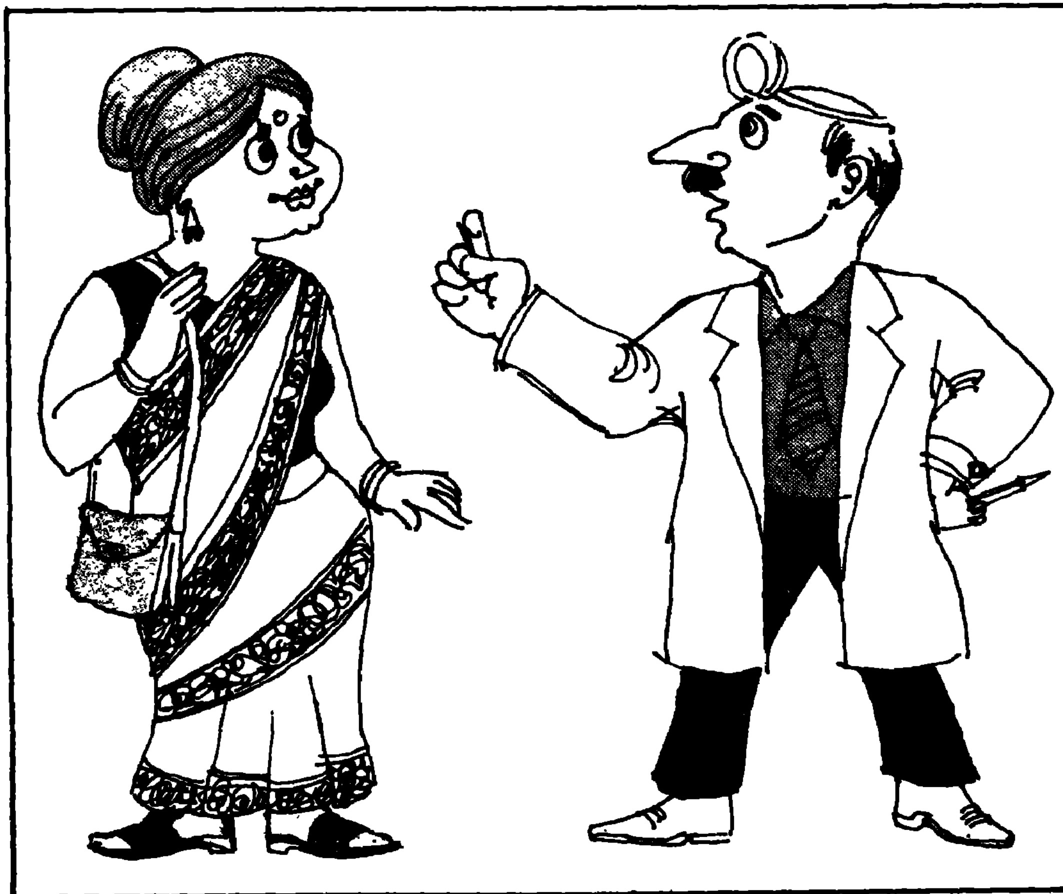
"நீ செல்லும் இடம் உனக்கே தெரியவில்லை என்றால், நீயே அறியாத ஏதாவது ஒரு இடத்திற்குத்தான் உன் பயணம் சென்றடையும்"—மேகோ.

"கல்வி என்பது படித்ததில் மறந்து போனது போக மீதி —ஸ்கின்னர்.

சர்க்கரை நோயாளிக்கு அறிவூட்டுவது என்பது இரண்டு வேறுபட்ட விஷயங்களை உள்ளடக்கியது.

அ. நோயின் தன்மை, சர்க்கரை நோய் வகை, சிகிச்சை முறைகள், உடல் உறுப்புகளுக்கு ஏற்படக்கூடிய சிக்கல்கள், சர்க்கரை நோய்க்கட்டுப் பாட்டினை அடிக்கடி கண்காணிக்க வேண்டியதன் அவசியம் ஆகிய வற்றைப் பற்றிய தகவல்களைத் தருவது. வேலை, திருமணம், கர்ப்பம், சமூக, பொருளாதாரக் கட்டுப்பாடுகள் பற்றிய ஆலோசனைகளைக் கூறுவது.

ஆ. சில சுயகவனிப்பு முறைகளைத் தெரிந்து கொள்வது; இன்சுலின் ஊசியைப் போட்டுக் கொள்வது; வீட்டிலேயே இரத்தச் சர்க்கரையை



நடைமுறையில் மாற்றங்களைக் கொண்டுவருவதற்கே கல்வி

அளவிடும் முறையைத் தெரிந்து கொள்வது.; சர்க்கரை நோய் பற்றிய குறிப்பேட்டைப் பேணுவது; உணவு மாற்றம் பற்றிய விவரங்களைத் தெரிந்து கொள்வது. நோய்க்கால விதிமுறைகளைக் கடைப் பிடிப்பது; இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையைக் கணிப்பது; பாதக்கவனிப்பு முறைகளைப் பின்பற்றுவது போன்றவற்றை சர்க்கரை நோய்ச்சிகிச்சைக் குழுவிடமிருந்து கற்றுக் கொள்வது.

சர்க்கரை நோய் பற்றியும் அதன் நோய்ச் சிக்கல்களைப் பற்றியும் நல்ல தொரு அறிவைப் பெற்றிருந்தால் அவருக்கு சிகிச்சை தரும்போது அது மிகவும் உதவும். மேலும் சுயகவனிப்பு மூலம் சர்க்கரை நோயை நன்றாகக் கட்டுப்படுத்திவிட முடியும்; தன்னம்பிக்கையைப் பெற முடியும்; இவற்றின் மூலம் அவருடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்திக் கொள்ள முடியும்.

இம்மாதிரியான அறிவூட்டலுக்கு வெவ்வேறு நாடுகளில் வெவ்வேறு வழிகள் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக, ஒவ்வொருவருக்கும் தனித்தனியே சொல்லித்தருவது, பள்ளி அறைகளில் கற்றுத்தருவது, மருத்துவ மனைகளில் அல்லாமல் வெளி இடங்களில் ஆலோசனை கூறுவது போன்றவை அமல்படுத்தப்படுகின்றன. சர்க்கரை நோய்க் கழகத்தில் கலந்துரையாடுவது, அச்சு ஊடகம் அல்லது வீடியோ கேசட்டுகள் மூலம் கற்றுத்தருவது போன்றவை வேறு சில உத்திகள்.

இவற்றின் நோக்கம் சர்க்கரை நோயாளிகள் கற்றுக்கொண்டதைப் பின்பற்றுகிறார்களா என்பதைக் கவனிப்பதுதான். இம்மாதிரியான நோக்கம் எதுவும் இல்லாவிட்டால், சர்க்கரை நோயாளிகள் கற்றுக் கொள்வது அரிது; சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதும் இயலாத காரியமாகி விடும்.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் உடல் ஆரோக்கியத்தின் மீதும், அவருடைய வாழ்க்கையின் மீதும் கவனம் செலுத்தி ஆலோசனை கூறுவது அறிவூட்டலின் மிக முக்கியமான உள்ளார்ந்த நோக்கமாக இருக்க வேண்டும். உதாரணமாக அவருடைய வாழ்க்கை முறை இயல்பாக இருக்க வேண்டும்; மக்களோடு மக்களாக அவர் சேர்ந்து பழக வேண்டும்; தொழிலில் சிறந்தோங்க வேண்டும்; இல்லற இன்பம் நன்றாக அமைய வேண்டும்; மகிழ்ச்சியான மண வாழ்க்கை கிடைக்க வேண்டும்; மகிழ்ச்சியான பெற்றோர்களாக அமைய வேண்டும். மாறாக பிறருடைய போற்றுதலுக்காகவோ, அச்சுறுத்தலுக்காகவோ அல்லது பலவந்தத்திற்காகவோ ஒருவர் சிகிச்சை பெறுவதாக அல்லது ஆலோசனை பெறுவதாக இருந்தால் அது நெடுங்காலத்திற்கு நீடிக்காது; நல்ல பலனையும் தராது.

இதனை இரண்டு பழமொழிகள் மூலம் சுருக்கமாகக் கூறலாம்.

"பிறருக்கு உதவுவது நல்லது;
அவர்கள் தனக்குத்தானே உதவிக் கொள்வதற்குக் கற்றுத்தருவது அதைவிட நல்லது". —ஜார்ஜ் ஆர்வெல்.

"ஒருவருக்கு மீனைக் கொடுத்தால் அவருக்கு ஒரு வேளைச் சாப்பாட்டிற்கு அது உதவும்; ஆனால் அவருக்கு மீன் பிடிக்கக் கற்றுக் கொடுத்தால், வாழ்க்கை முழுவதற்கும் உணவைப் பெற்றுக் கொள்ள அவரால் முடியும்"—சீனப் பழமொழி.

சர்க்கரை நோயாளிக்கு அறிவூட்டும்போது அவருடைய பழக்க வழக்கங்களில் மாற்றம் ஏற்படச் செய்வதே இறுதிக் குறிக்கோளாக இருக்கும். இப்போதெல்லாம் நோயாளிகள் பெரும்பாலும் மருத்துவரின் வார்த்தைகளை அப்படியே ஏற்று நடப்பதில்லை. ஒரு காலத்தில் வேதவாக்காகக் கருதப்பட்ட மருத்துவ நிபுணர்களின் வார்த்தைகள் இப்போது எடுபடுவதில்லை; அவர்களுடைய ஆலோசனைகளின் தேவையை நோயாளிகள் உணருவதில்லை.

எனவே, உள்ளார்ந்த ஆர்வம் உள்ள நோயாளிகளைத் தேர்வு செய்வது சர்க்கரை நோய் சிகிச்சைக் குழுவின் முக்கியப் பணியாகும். ஒரு சர்க்கரை நோயாளியானவர் சிகிச்சைக்காக உற்சாகமாக வரவேண்டும்; அதைக் கட்டுப் படுத்துவதிலும், நோய்க் கண்காணிப்பிலும் அதிக ஆர்வம் காட்ட வேண்டும்.

சில இடங்களில் அவருடைய குடும்ப அங்கத்தினர்கள், நண்பர்கள், மற்றும் சமுதாயத்திற்கும் கல்வி அறிவு ஊட்டுவது இன்னும் அதிக உதவியாக இருக்கும். சர்க்கரை நோய் நல முகாம்களுக்கு இவை பேருதவி புரியும்.

சர்க்கரை நோய் சிகிச்சைக்குத் தேவையான சில திறமைகள்:

- இன்சுலின் ஊசி மருந்தைச் செலுத்துதல்.
- இரத்த சர்க்கரை அளவு, சிறுநீரில் சர்க்கரை அளவு, சிறுநீரில் கீட்டோன்கள் அளவு ஆகியவற்றைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- சர்க்கரை நோய்க் கட்டுப்பட்டுள்ளதா என்பதைக் கண்காணித்தல்.
- இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலைமை சமாளித்தல்.

இன்சுலின் ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் கொள்ளும் முறை

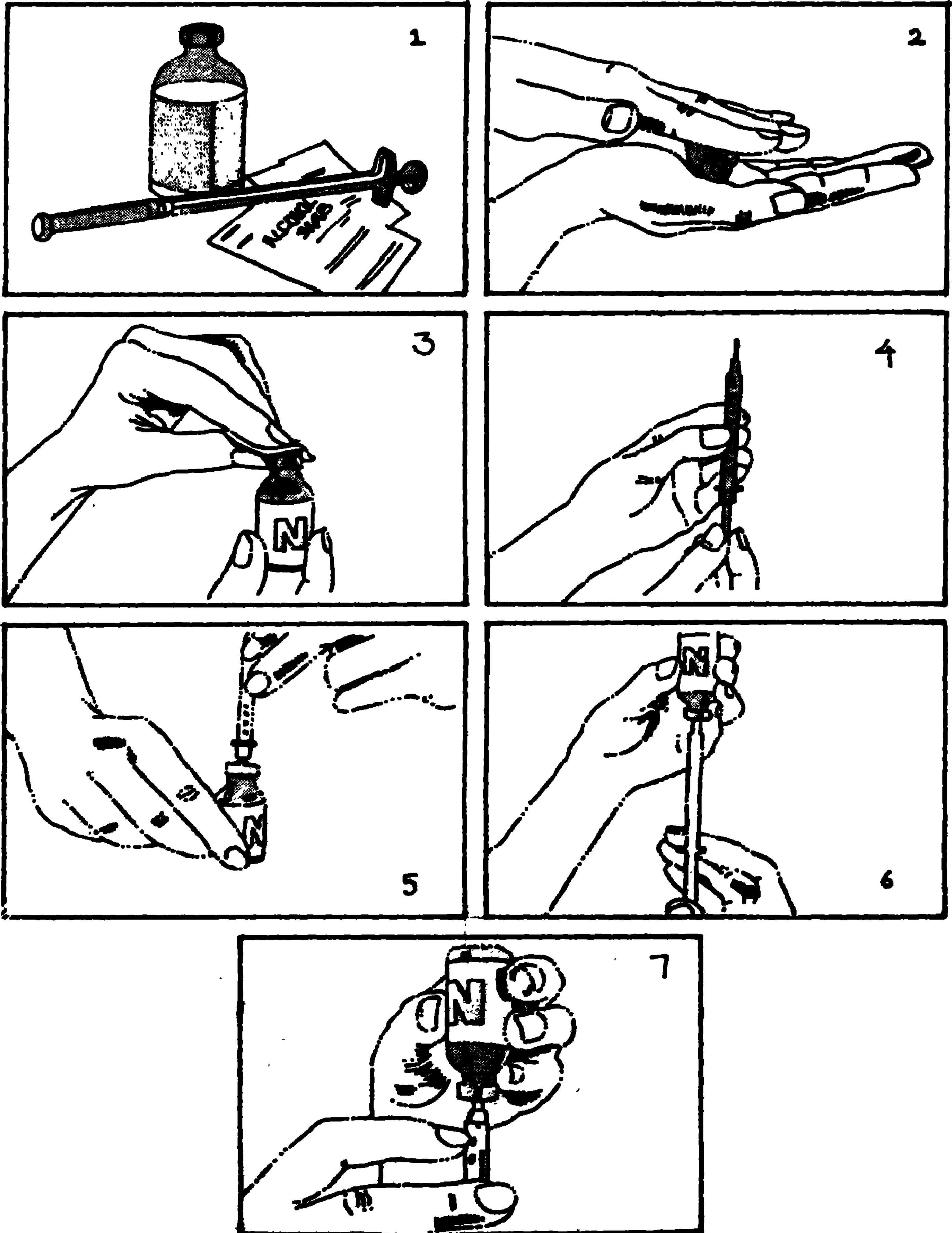
சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இன்சுலின் ஊசி மருந்தைச் செலுத்திக் கொள்ளத் தெரிந்திருக்கவேண்டும். நீங்கள் நினைப்பது போலின்றி, இன்சுலின் ஊசியைப் போட்டுக் கொள்வது மிக எளிது.

1. இன்சுலின் மருந்து, சாராயம், பஞ்சு உருண்டை இவை மூன்றையும் ஒரே இடத்தில் எடுத்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள். ஊசிக்குழலில் 40 அல்லது 100 யூனிட்டுகள் என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளதைக் கவனித்துக் கொள்ளுங்கள்.
2. கைகளை சோப்புத் தண்ணீரில் நன்கு கழுவிக் கொள்ளுங்கள்.
3. சுத்தமான துணியில் ஊசிக்குழல், ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் குழல், ஊசி இவை மூன்றையும் எடுத்து தண்ணீர்ப் பாத்திரத்தில் வைத்து மூடுங்கள். பின்பு 5 நிமிடங்களுக்குக் கொதிக்க வையுங்கள்.
4. பாத்திரத்தில் உள்ள பொருட்களை வெளியில் எடுங்கள். அவை நன்கு ஆறியதும், ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் குழலை ஊசிக் குழலுக்குள் நுழைத்துக் கொள்ளுங்கள். ஊசியை முனையில் பொருத்தி அழுத்தம் கொடுங்கள்.
5. ஊசிக் குழலுக்குள் உள்ள தண்ணீர் முழுவதும் வெளியேறும்வரை ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் குழலை பலமுறை உள்ளும் வெளியும் தள்ளி,

இழுத்துக் கொள்ளுங்கள். இப்போது தண்ணீர்ப் பாத்திரத்தின் மூடியைக் கவிழ்த்து வைத்து அதில் இந்த மூன்று உபகரணங்களையும் எடுத்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

தற்போது கிடைக்கும் ‘ஒரு முறை மட்டுமே பயன்படுத்தக் கூடிய’ ஊசிக் குழல்களைப் பயன்படுத்துவது மிகவும் நல்லது. (அப்போது 3, 4, 5 வழிமுறைகள் தேவையில்லை).

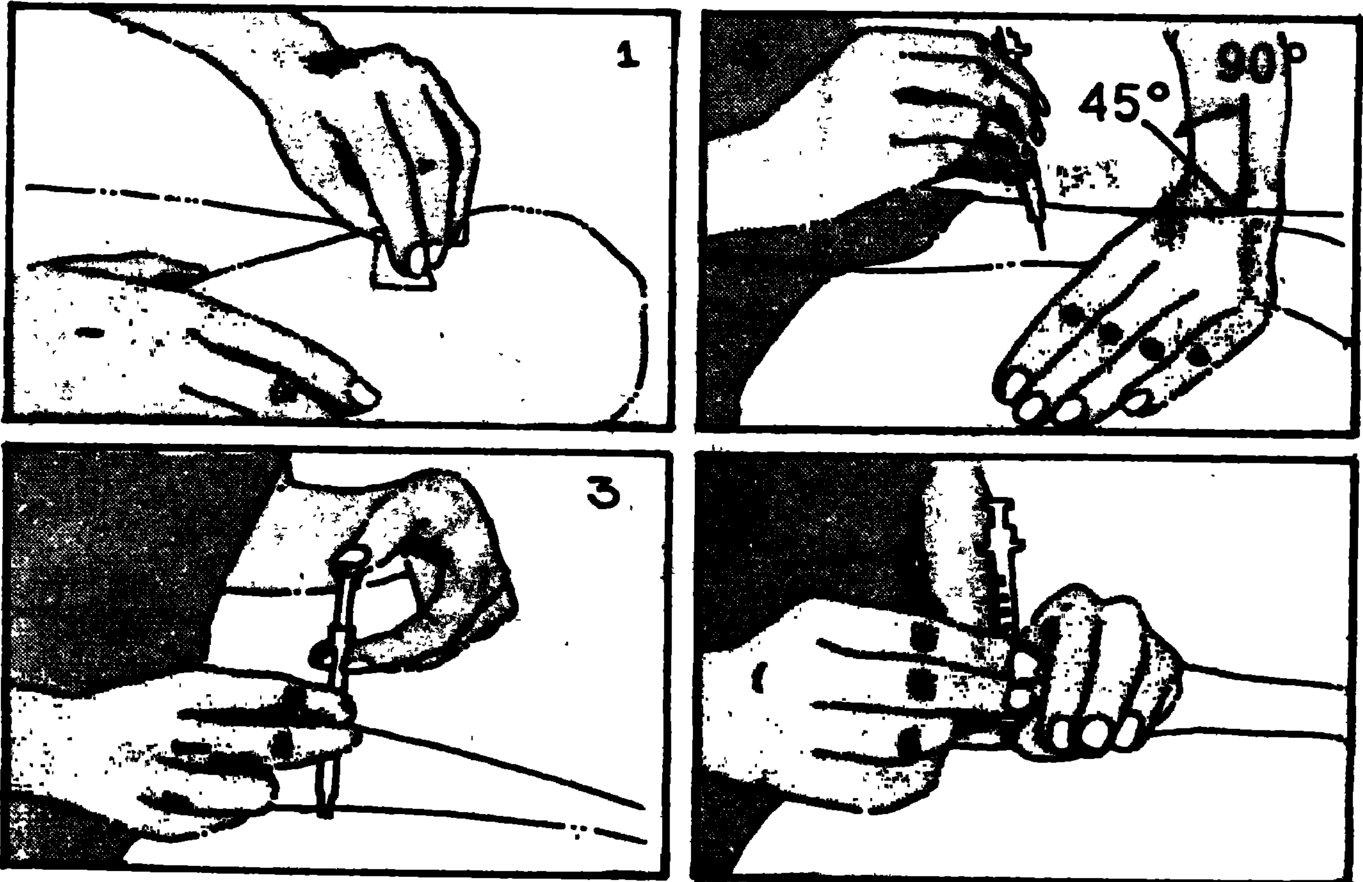
இன்சுலின் மருந்தை எடுக்கும் முறை



இன்சுலின் மருந்தை எடுக்கும் முறை

1. இன்சுலின் ஊசி மருந்தின் வகையையும், அந்த மருந்து 1 மி.லியில் எவ்வளவு உள்ளது என்பதையும் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.
2. இன்சுலின் பாட்டிலை இரு உள்ளங்கைகளுக்கு இடையில் பிடித்துக் கொண்டு மெதுவாக பலமுறை சுழற்றுங்கள்.
3. சாராயத்தில் நனைக்கப்பட்ட பஞ்சு உருண்டையால் பாட்டிலின் முகப்புப் பகுதியைத் துடையுங்கள்.
4. ஊசி மருந்தை உட்செலுத்தும் குழலை வெளியே இழுப்பதன் மூலம் எவ்வளவு இன்சுலின் தேவைப்படுகிறதோ அதே அளவுக்குக் காற்றை ஊசிக் குழலுக்குள் இழுத்துக் கொளளுங்கள்.
5. இந்தக் .காற்றை இன்சுலின் பாட்டிலுக்குள் செலுத்துங்கள். ஊசிக் குழலை பாட்டிலுக்குள் வைத்துக் கொண்டே, பாட்டிலைத் தலைகீழாகக் கவிழ்த்து, உட்செலுத்தும் குழலை வெளிப்பக்கமாக இழுத்து தேவையான அளவுக்கு இன்சுலினை ஊசிக் குழலுக்குள் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
6. ஒருவேளை காற்றுக் குமிழிகள் ஊசிக் குழலுக்குள் நுழைந்துவிட்டதென்றால், உட்செலுத்தும் குழலை சிறிது மேல்நோக்கி செலுத்துங்கள். அப்போதுதான் காற்றுக் குமிழிகள் எல்லாமே ஒன்று சேர்ந்து கொள்ளும். பிறகு ஊசிக்குழலை மேல்நோக்கி வைத்துக் கொண்டு உட்செலுத்தும் குழலை உள்ளே தள்ளுங்கள். காற்று முழுவதும் வெளியேறிவிடும்.
7. இப்போது ஊசியைப் பாட்டிலிலிருந்து வெளியே எடுத்து விடுங்கள்.
8. இருவகை இன்சுலின்களைக் கலந்து உபயோகிக்க வேண்டியதிருந்தால், முதலில் நீண்டநேரம் செயல்திறன் கொண்ட அல்லது இடைநிலை செயல்திறன் கொண்ட இன்சுலினை எடுத்துக் கொண்டு, அதைத் தொடர்ந்து முன்பு சொன்ன வழிமுறைப்படி சாதாரண இன்சுலினை அல்லது உடனே செயல்படும் இன்சுலினைக் கலந்து கொள்ளுங்கள்.

ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் முறை



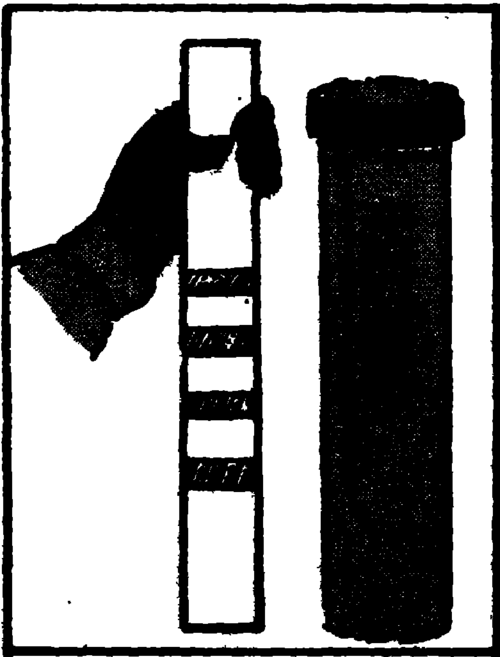
ஊசி மருந்தைச் செலுத்தும் முறை

1. ஊசி செலுத்தக்கூடிய இடத்தை—அதாவது தொடை, வயிறு, கை போன்றவற்றின் தோலைச் சுத்தப்படுத்துங்கள்.
2. தோலின் பரந்த பகுதியை ஒரு கையால் பற்றி சிறிது இழுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
3. மறு கையால் ஊசி, குழலை எடுத்துக் கொண்டு தோலுக்குள் 90 டிகிரி கோணத்தில் செங்குத்தாகச் செலுத்துங்கள். ஊசி முழுவதையும் உள்ளே செலுத்தியாயிற்றா என்பதை உறுதிசெய்து கொள்ளுங்கள்.
4. இப்போது உட்செலுத்தும் குழலை சிறிது வெளிப்பக்கமாக இழுங்கள். ஒருவேளை ஊசிக்குழலுக்குள் ரத்தம் வந்தால் ஊசி போடும் இடத்தை மாற்றிக் கொள்ளுங்கள். இல்லையென்றால், உட்செலுத்தும் குழலை உட்பக்கமாக அழுத்தி இன்சுலின் மருந்து முழுவதையும் செலுத்துங்கள்.
5. சாராயம் நனைக்கப்பட்ட பஞ்சை ஊசிக்கு அருகில் வைத்துக் கொண்டு, ஊசியை வெளியே எடுங்கள். சில நொடிகளுக்கு அந்தப் பஞ்சை ஊசிபோட்ட இடத்தில் அழுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
6. திசுக்களுக்குச் சேதம் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க ஒவ்வொரு முறையும் ஊசி செலுத்தும் இடத்தை மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்.

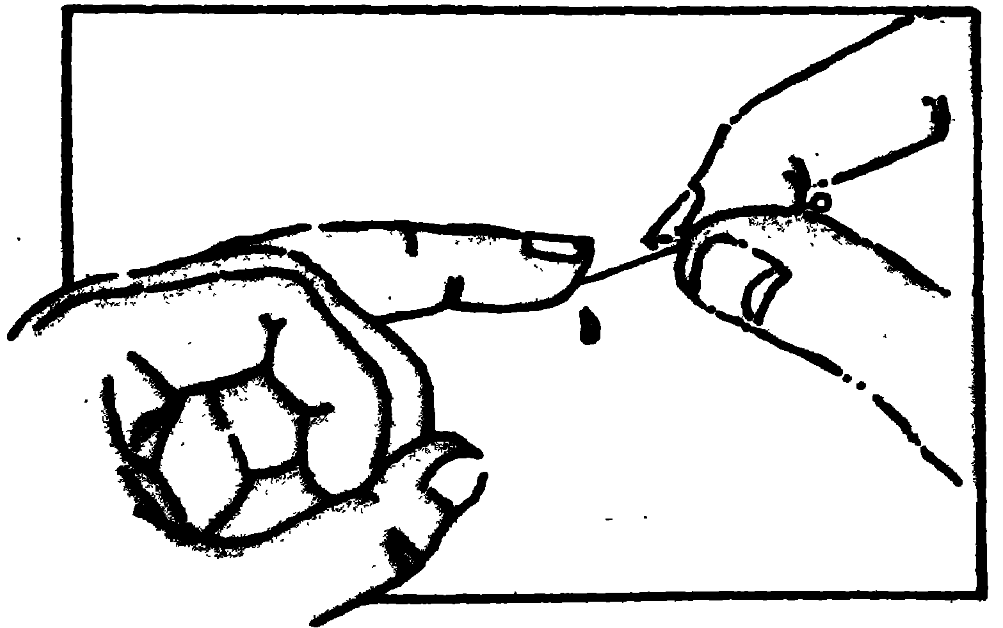
சர்க்கரை நோய் கட்டுப்படுவதைக் கண்காணித்தல்

ஒருவருடைய சர்க்கரை நோயைக் கையாள்வதிலும், சிகிச்சை அளிப்பதிலும் அவருடைய குடும்பத்தினரின் பங்கும் சேர வேண்டும் என்பதே சுய கண் காணிப்பின் முக்கிய நோக்கமாகும். திட்டமிட்ட வாழ்க்கை முறை, உணவுக் கட்டுப்பாடு, நோய் முன்னேற்றத்தைக் குறித்துக் கொள்ளுதல் போன்றவையும் இதற்கு அவசியம். நோய் அறிகுறிகளிலிருந்து விடுபட்டு நலமாக இருப்பது, உடல் எடையை இயல்பு அளவுக்குக் கொண்டு வருவது, உணவு

கண்காணிப்பு



பட்டைப் பரிசோதனை



விரலில் இரத்தம் எடுத்தல்

முறையையும் உடலுழைப்பையும் ஒழுங்கு செய்வது, இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவது ஆகியவை சர்க்கரைநோயைக் கண் காணிக்கும்போது கவனிக்க வேண்டிய முக்கிய அம்சங்களாகும். இப்படிப் பட்ட சமயங்களில் அன்றன்றைக்குத் தேவைப்படும் சிகிச்சை முறைகளை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டியதும் அவசியப்படும். அதே சமயம் சிறுநீரில் சர்க்கரை மற்றும் கீட்டோன்கள் உள்ளதா எனப் பரிசோதித்துப் பார்க்கும் வழிமுறைகளையும், இரத்தச் சர்க்கரையை அளவிடும் முறையினையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். இந்தப் பரிசோதனை முடிவுகளை எப்படி பொருள் கொள்வது என்பதையும் அவற்றுக்குரிய சரியான சிகிச்சை முறைகளையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம்.

பொதுவாக 'பட்டைப் பரிசோதனை' மூலம்தான் சிறுநீரில் குளுக்கோஸ் உள்ளதா என்பதைத் தெரிந்து கொள்வதுண்டு.

இது இரத்தச் சர்க்கரை கட்டுப்பாட்டில் உள்ளதா என்பதை அறியப் பயன்படும் ஒரு மேம்போக்கான முறை. சிறுநீரகச் செயல்பாடு, சிறுநீர்ப்பையில் சிறுநீர் தேங்கியிருந்த காலம், மருந்துகளின் செயல்பாடு, பரிசோதனை செய்யும்போது ஏற்படும் தவறு போன்றவற்றைப் பொருத்து இந்தப் பரிசோதனையின் முடிவு அமையும். மேலும் இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவுக்கு மீறி குறைந்துவிடும் நிலைமையை இந்தப் பரிசோதனையால் கண்டறிய முடியாது. இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகள் அனைவரும் சிறுநீரில் கீட்டோன்கள் உள்ளதா என்பதைக் கண்டறியும் பரிசோதனையைத் தெரிந்து வைத்துக் கொள்வது மிகவும் முக்கியம். சிறுநீரில் கீட்டோன் இருந்தால் அது உடல்நிலை மோசமாகக் கூடிய நிலைமையை முன்னெச் சரிக்கையாகத் தெரிவிக்கின்ற அபாய அறிகுறியாகும். அப்போது அதற்குரிய விரிவான சிகிச்சை முறைகளை விரைந்து மேற்கொள்வது அவசியமாகும்.

இரத்தச் சர்க்கரையை அளவிடுதல்

நொதிகள் பூசப்பட்ட பட்டைகளைக் கொண்டு இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவுக்கு மீறி அதிகரித்து உள்ளதா அல்லது அளவுக்கு மீறி குறைந்துள்ளதா என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம். வண்ண அட்டைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தோ அல்லது ஒரு அளவுகோலை வைத்தோ சரியான இரத்தச் சர்க்கரை அளவை பட்டைப் பரிசோதனை மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம். ஓரளவிற்கு மிகச் சரியாக இரத்தச் சர்க்கரை அளவைத் தெரிந்து கொள்ள இவை உதவும். ஆனால் இவற்றின் மூலம் 40 மி.கி/100 மி.லி என்ற அளவுக்குக் குறைவாகவோ அல்லது 250 மி.கி/100 மி.லி என்ற அளவுக்கு மேலே உள்ள அளவுகளையோ தெரிந்து கொள்ள முடியாது.

இரத்தச் சர்க்கரை அளவைத் தெரிந்து கொள்வதன் மூலம் நோயாளி தன்னுடைய உணவுமுறைகளிலும் இன்சுலின் மருந்து அளவிலும் சில மாற்றங்களைச் செய்து கொண்டு இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை நன்றாகக் கட்டுப்படுத்த முடியும். மேலும், உடல்நலம் குன்றும்போது இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அளவுக்கு மீறி குறைந்தாலும், அதிகரித் தாலும் உடனடியாக அதைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு இது உதவும்.

'கிளைக்கேட்டட் ஹீமோகுளோபின்' அளவைத் தெரிந்து கொள்வதன் மூலம் இப்போது இரத்தச் சர்க்கரை அளவை நெடுங்காலத்திற்குக் கட்டுப் படுத்தும் வகையில் கணிக்க முடியும். இந்தப் பரிசோதனை மூலம் 10-12 வாரங்களில் உடலில் வளர்சிதை மாற்ற நிலை எவ்வாறு இருந்தது என்பதைத் தெரிந்துகொள்ள இயலும். இரத்தச் சர்க்கரையை அளவிடும் பரிசோதனையில் இருக்கும் கட்டுப்பாடுகள் இதில் இல்லை என்பது முக்கிய அம்சம்.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் நோய்க்கட்டுப்பாட்டிற்குக் கீழ்க்கண்ட தொடர் கண்காணிப்புகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன:

இரத்தச் சர்க்கரையைக் கட்டுப்படுத்துவதன் முக்கிய நோக்கம் சர்க்கரை நோயினால் இரத்த நாளச் சிக்கல்களைத் தவிர்த்தலே ஆகும். சர்க்கரை நோயை எவ்வளவுக்கெவ்வளவு கட்டுப்படுத்துகிறோமோ அவ்வளவுக் கவ்வளவு உடல் உறுப்புகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறையும் என்பது ஏற்கெனவே நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. பரிசோதனை முடிவுகள் சர்க்கரை நோய் இல்லை என்பதைத் தெரிவித்தாலும் அவற்றைப் பத்திரப்படுத்த வேண்டியது மிக முக்கியம். மருத்துவர் சிகிச்சை முறைகளை மாற்ற வேண்டிய சூழ்நிலைகள் வந்தால் அப்போது இந்தப் பரிசோதனை முடிவுகள் அவருக்கு உதவும். இரத்தச் சர்க்கரை மிகச் சிறப்பாகக் கட்டுப்பட்டுள்ளது என்பதைத் தெரிவிக்கும் சில பரிசோதனை முடிவுகளின் அளவுகள்.

உணவுக்கு முன்னால் இரத்தச் சர்க்கரை	<120மி.கி/100 மி.லி
உணவுக்குப்பின்னால் இரத்தச் சர்க்கரை	<160மி.கி/100 மி.லி
கிளைக்கேட்டட் ஹீமோகுளோபின்	<8 சதவீதம்
இரத்தக் கொலஸ்டிரால்	<200மி.கி/100 மி.லி
இரத்தத்தில் டிரைகிளிசரைட்ஸ் அளவு	<150 மி.கி/100 மி.லி
உயர் அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம்	>40மி.கி/100 மி.லி

சர்க்கரை நோய்க் கவனிப்புக்கு உதவும் சில பயனுள்ள பழமொழிகள்:

"உண்மையாய் இரு; எல்லா பரிசோதனை முடிவுகளையும் இயல்பாக ஆக்க முயலாதே! அவரவர் இஷ்டப்படி இருக்க நோயாளிக்கு உரிமை உண்டு." — பிராார்ட்

"நன்றாக செயல்படும்போது எதையும் மாற்றுவதற்கு தீர்மானிக்கும் முன்பு கவனமாகச் செயல்படு! அது சிகிச்சையாக இருந்தாலும் சரிதான்."

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகள் பின்பற்ற வேண்டிய பரிசோதனைப் பட்டியல்

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளி கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்:

இரத்தச் சர்க்கரைக் கட்டுப்பாடு: இது இயல்பான அளவில் நிலையாக

இருக்குமானால் வாரத்திற்கு இரண்டிலிருந்து மூன்று முறைகள் பரிசோதித்தால் போதும்; நிலையாக இல்லையென்றால் தினமும் இரண்டிலிருந்து மூன்று முறைகள் வரை பரிசோதிக்க வேண்டும்.
உடல் எடை (ஒவ்வொரு மாதமும்)
இரத்த அழுத்தம் (ஒவ்வொரு மாதமும்)
ஹீமோகுளோபின் (மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை)
சிறுநீர்ப் பரிசோதனை (சர்க்கரை, கீட்டோன்கள், நுண்புரதம்) - ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை).
இரத்தத்தில் யூரியா அளவு, கிரியேட்டினின் அளவு, கொழுப்புப் பரிசோதனை (கொலஸ்டிரால், டிரைகிளிசரைட்ஸ், உயர் அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம்) (ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை.)
கண் பரிசோதனை, விழித்திரைப் பரிசோதனை (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை)
இதய மின்னலை வரைவுப்படம் (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை)
மார்பு எக்ஸ்-ரே (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை).

இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகள் பின்பற்ற வேண்டிய பரிசோதனைப் பட்டியல்

இரத்தச் சர்க்கரைக் கட்டுப்பாடு: இது இயல்பான அளவில் நிலையாக இருந்தால் மாதம் ஒருமுறை போதும். நிலையாக இல்லையென்றால் அடிக்கடி பரிசோதிக்க வேண்டும்.
உடல் எடை (மாதம் ஒருமுறை)
இரத்த அழுத்தம் (மாதம் ஒருமுறை)
ஹீமோகுளோபின் (மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை)
சிறுநீர் பரிசோதனை (சர்க்கரை, கீட்டோன்கள், நுண்புரதம்) (ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை).
இரத்தத்தில் யூரியா அளவு, கிரியேட்டினின் அளவு (ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை)
கொழுப்புப் பரிசோதனை (கொலஸ்டிரால், டிரைகிளிசரைட்ஸ், உயர் அடர்த்திக் கொழுப்புப் புரதம்) (ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.)
கண் பரிசோதனை, விழித்திரைப் பரிசோதனை, மார்பு எக்ஸ்ரே, இருதய மின்னலை வரைவுப்படம் (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை).

சுய கண்காணிப்புக்கு சில வழிமுறைகள்

அ. இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு (அதாவது முதல் வகை சர்க்கரை நோய், குழந்தைப் பருவ சர்க்கரை நோய், கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை உள்ளவர்களுக்கு) நோய் கட்டுப்படவில்லையெனில் தினமும் மூன்று முறை உணவுக்குப் பின்னர் இரத்தச் சர்க்கரை அளவிடும் பரிசோதனையை நோய் கட்டுப்படும் வரை மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன் பின்னர் வாரம் இரு முறை போதும்

குறைந்த காலம் செயலாற்றும் இன்சுலின் ஊசிமருந்தை செலுத்தும் முன்பு இயலும் போதெல்லாம் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை அளந்து கொள்வது நல்லது. சர்க்கரை நோய் கட்டுப்படுவது சிரமமாக இருக்கும் பட்சத்தில் சிறுநீரில் கீட்டோன்களில் உள்ளதா என்பதையும்பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இன்னும் சில சூழ்நிலைகளில் தீவிர சுய கண்காணிப்பு அவசியப்படும்.

- கருவுற்றிருக்கும்போது, இரவுத் தூக்கத்தில் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை ஏற்படலாம் எனச் சந்தேகித்தால் படுக்கச் செல்லுமுன் உறுதி படுத்திக் கொள்ளுதல்.
- உடல் நலக் குறைவு ஏற்படும் நாட்கள்—முக்கியமாக வாந்தி அல்லது வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படும்போது.
- எப்போதும் நிலைத்து இருக்கின்ற இரத்த மிகு சர்க்கரையின் அறிகுறிகள் அல்லது இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் அறிகுறிகள் மற்றும் சிறுநீரில் கீட்டோன் மிகைப்பு.
- வழக்கத்திற்கு மாறான செயல்பாடுகள்: நேர மண்டலம் (Time Zones) விட்டு மண்டலம் பயணம் செய்வது; உணவு நேரங்களை மாற்றிக் கொள்வது. அல்லது புதிய உணவுகளைப் புகுத்துவது.

ஆ. இன்சுலின் தேவைப்படாத 'இன் சுலின்சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு' (அதாவது இரண்டாவது வகை சர்க்கரை நோய், பருவ வயதில் வரக்கூடியது, கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை இல்லதவர்களுக்கு)

காலைச் சிற்றுண்டிக்குப் பிறகு அல்லது மதிய உணவுக்குப் பிறகு வாரம் இரண்டிலிருந்து மூன்று முறை சிறுநீர்ப் பரிசோதனைகளை செய்ய வேண்டும்.

சிறுநீரில் நடுத்தர அளவில் சர்க்கரை இருந்தால் அல்லது அடிக்கடி நோய்வாய்ப்படுவதாக இருந்தால் சிறுநீரை அடிக்கடிப் பரிசோதிக்க வேண்டியதும் மருத்துவரை ஆலோசிப்பதும் அவசியம்.

இ. இன்சுலின் தேவைப்படும் 'இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு' (இரண்டாவது வகை சர்க்கரை நோய், பருவ வயதில் வரக் கூடியது. கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை இல்லாத வர்களுக்கு)

நோயாளியின் வசதிப்படியும் இன்சுலின் சிகிச்சை முறையைப் பொறுத்தும் தினமும் சிறுநீரைப் பரிசோதிக்க வேண்டும்.

இந்தச் சர்க்கரை அளவின் முக்கியத்துவத்தைக் கீழ்க்கண்ட வெவ்வேறு சூழ்நிலைகளில் புரிந்து கொள்ள முடியும். அ. இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு ஏற்படும் நிலைமை (உடற்பயிற்சிக்கு முன்பு, வாகனம் ஓட்டும்போது அல்லது சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளை சாப்பிடுவோர் ஏதாவது ஒரு

உணவு நேரத்தைத்தவற விடும்போது); ஆ சர்க்கரை நோய் நிலையாக இல்லாமல் இருக்கும்போது அல்லது இரத்தச் சர்க்கரை அளவை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டு வருவதுதான் முக்கிய நோக்கம் என்று வைத்துக் கொள்ளும்போது, அல்லது சிறுநீர்ப் பரிசோதனையை நம்ப முடியாதபோது அல்லது சிறுநீர்ப் பரிசோதனையை மேற்கொள்ள இயலாதபோது (சிறுநீரகக் கோளாறுகள், புராஸ்டேட் கோளாறுகள், சிறுநீர்ப்பையில் ஏற்படும் நரம்புப் பாதிப்புகள், பார்வைக் கோளாறுகள் போன்றவற்றின் போது).

மேற்சொன்ன ஒவ்வொரு நிலைமையிலும் சர்க்கரை நோயாளி முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டி வரலாம். இல்லையென்றால் அவர் மிகவும் மோசமான உடல்நிலை பாதிப்புக்கு உள்ளாகக் கூடும்.

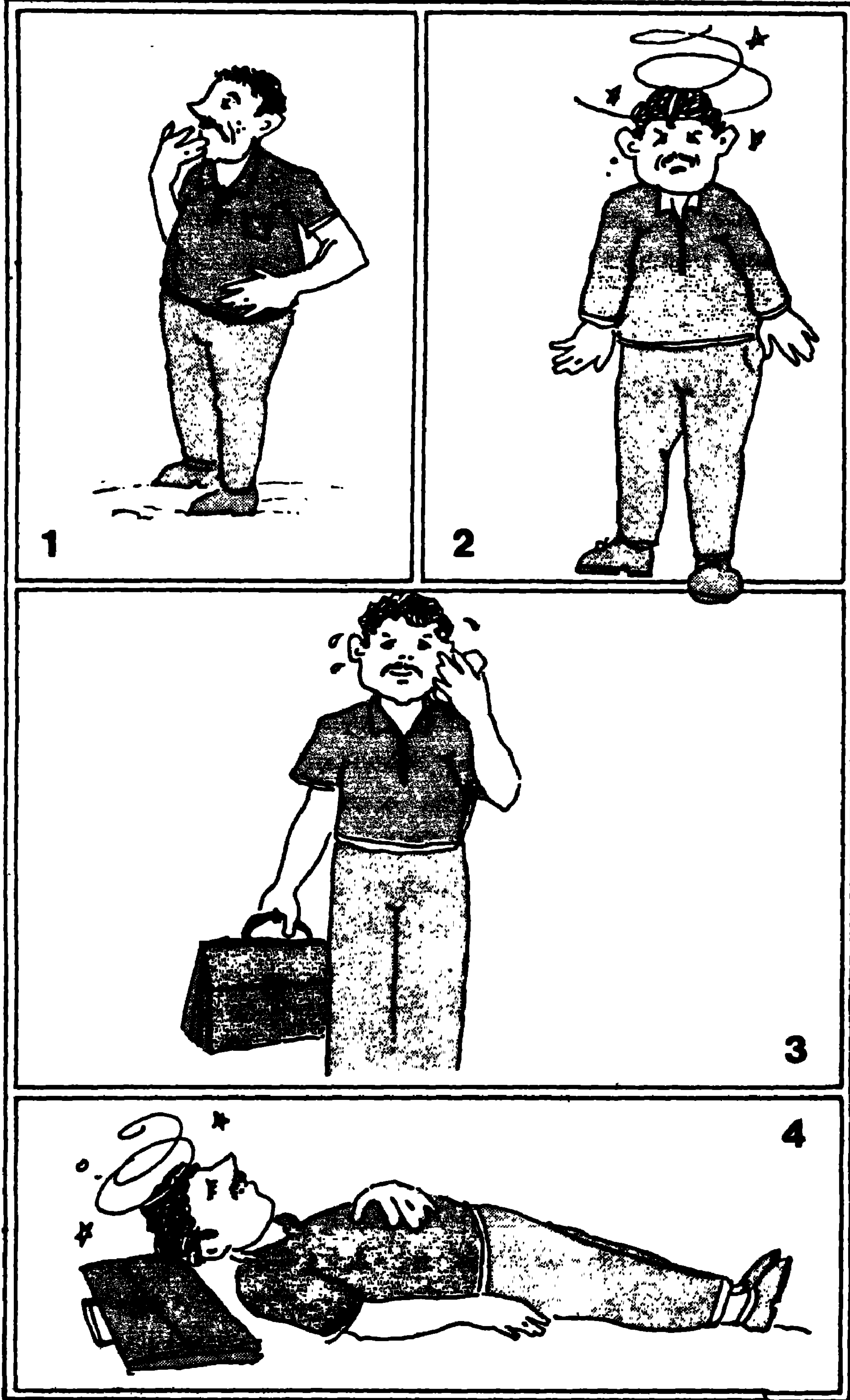
இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை

இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை என்பது சிகிச்சையில் இருக்கும் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு ஏற்படுகின்ற மிகச் சாதாரணமான திடீர் சிக்கல் ஆகும். ஆளுக்கு ஆள் இதன் தன்மை வேறுபடலாம்; சர்க்கரை நோய் வகையைப் பொறுத்தும், இன்சுலின் எடுப்பவரா, மாத்திரை சாப்பிடுபவரா என்பதைப் பொறுத்தும் இதன் தீவிரம் மாறுபடலாம். இன்சுலின் அல்லது சர்க்கரை நோய்க்குரிய மாத்திரைகளால் சர்க்கரை நோய்க்கு சிகிச்சை அளிக்கும்போது அபூர்வமாகத்தான் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலைக்குரிய அறிகுறிகள் தோன்றும். அதுவும் சர்க்கரை நோயாளியானவர் வழக்கத்திற்குக் குறைவாக சாப்பிட்டுவிட்டாலோ அல்லது பல உணவு நேரங்களை மொத்தமாகத் தவறவிட்டுவிட்டாலோதான் ஏற்படும். வழக்கத்திற்கு மாறாக அளவுக் கதிகமாக உடற்பயிற்சிகளைச் செய்தாலும், முக்கியமாக அதிக உடற் பயிற்சிகளுக்கு ஏற்ப அதிக உணவை உண்ணாதபோதும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை உண்டாகக்கூடும்.

சர்க்கரை நோயாளிக்கு இன்சுலின் மருந்தின் அளவு மாறும்போதும், சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளின் அளவு மாறும்போதும், வேறு ஏதாவது மருந்துகளை அவர் சாப்பிடும்போதும் அல்லது மது பானங்களை அவர் உபயோகிக்கும்போதும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை ஏற்படலாம்.

இதற்குரிய பொதுவான அறிகுறிகள் இவை: தலைவலி, மனக்குழப்பம், மயக்கம், தெளிவில்லாத பேச்சு, பார்வைக்கு இரண்டிரண்டாகத் தெரிதல். உடனே செயலாற்றும் இன்சுலினை உபயோகிப்பவர்களுக்கு பசி, பதற்றம், வியர்த்தல், இதயப் படபடப்பு போன்ற அறிகுறிகளும் தெரியும். வழக்கமாக இந்த அறிகுறிகள் மிக வேகமாக, சில நிமிடங்களுக்குள் தோன்றி, வெகு சீக்கிரத்தில் மறைந்துவிடும். சர்க்கரை நோய் மாத்திரை சாப்பிடுபவர்களுக்கும், நெடுநேரம் செயலாற்றும் இன்சுலினை உபயோகிப்பவர்களுக்கும் இந்த அறிகுறிகள் மிக மெதுவாகத் தோன்றும். அப்போதுகூட அவை அவ்வளவு தெளிவாகத் தெரியாது. ஆனாலும் அவை அதிகநேரம் காணப்படும். மீண்டும் திரும்பக்கூடும். எவராக இருந்தாலும் சிறிதளவு சர்க்கரையைச் சாப்பிட்டாலோ அல்லது அதைத் தண்ணீரில் கலந்து குடித்தாலோ

இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை



1. பசி, வயிற்றில் ஒன்றும் இல்லாத உணர்வு
2. கவனக் குறைவு, மனக் குழப்பம்
3. வியர்த்தல், படபடப்பு
4. வலிப்பு, சுயநினைவை இழத்தல்

(இரண்டு அல்லது மூன்று தேக்கரண்டி சர்க்கரையைத் தண்ணீரில் கலந்து சாப்பிடலாம்; அல்லது சர்க்கரை கலந்த பால், ஆரஞ்சுப் பழச்சாறு சாப்பிடலாம்) உடனே இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அதிகமாகும்; அதன் மூலம் அந்த அறிகுறிகள் மறையும்.

சில சமயங்களில் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை இரவு நேரங் களில் தோன்றலாம். அப்போது தோன்றும் அறிகுறிகள் சிறிது வித்தியாசப் படும். தூக்கத்தில் மூச்சுத் திணறுதல், தூங்குவதில் சிரமம், வியர்த்தல், விடிகாலைத் தலைவலி, பலமின்றி இருத்தல் ஆகிய அறிகுறிகள் ஒருவருக்கு தென்பட்டால் முதல்நாள் இரவில் அவருக்கு இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை இருந்திருக்கக் கூடும். இவ்வாறு இருந்தால் உடனே அவர் மருத்துவரிடம் தகவல் தெரிவித்து இன்சுலின் மருந்தின் அளவையோ அல்லது சர்க்கரை நோய்க்குரிய மாத்திரைகளின் அளவையோ மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். அல்லது இரவில் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை ஏற்படாத வண்ணம் வேறு மாத்திரைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை அதிக நேரம் நீடிக்குமானால் அந்த நபர் மிகவும் குழப்பமான நிலையில் இருப்பார்; எளிதில் சினங்கொள்பவ ராகவும் இருப்பார்; மேலும் அவர் சிகிச்சைக்கு உட்படுவதற்கும் மறுப்பார். குழந்தையாக இருந்தால் அது மந்தமாகவும், வெறித்துப் பார்த்துக் கொண்டும் இருக்கும். அதனுடைய நடத்தையிலும் வேறுபாடுகள் தெரியும். இதற்குக் காரணம், மூளையின் செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான இரத்தச் சர்க்கரை குறைவாக இருப்பதே! இதனுடைய பின் விளைவுகள்தான் இந்த அறிகுறிகள். சர்க்கரையைச் சாப்பிட்டதும் இந்த அறிகுறிகள் உடனே மறைந்துவிடும்.

இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலைக்குரிய அறிகுறிகளைக் கவனிக்கத் தவறினாலோ அல்லது அதற்கு சிகிச்சை எடுக்கத் தவறிவிட்டாலோ பாதிப் புக்கு உள்ளான அந்த நபர் மயக்கத்திற்கு உள்ளாகலாம் (இன்சுலின் அதிர்ச்சி மயக்கம்); மரணமடையலாம்; குழந்தைகளுக்கு வலிப்பு வரலாம். இவர்களுக்கும் சிகிச்சை தரப்படவில்லையென்றால் ஆழ்நிலை மயக்கமும், மரணமும் ஏற்படும். என்றாலும் இது அபூர்வம்தான். இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் அறிகுறிகள் ஒவ்வொருவருக்கும் வெவ்வேறு விதமாகத் தோன்றலாம்.

இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயுள்ளவர்கள் இந்த அறிகுறிகளை நன்கு தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். அவர்கள் தங்களுடன் சர்க்கரைக் கட்டிகளை எப்போதும் எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் முதல் அறிகுறி தெரிந்தவுடனேயே சர்க்கரையைச் சாப்பிட்டு தாங்களாகவே சிகிச்சை செய்து கொள்ள வேண்டும். ஒருவருக்கு மிகத் தீவிரமான இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை ஏற்படலாம் என்று மருத்துவர் நினைப்பாரேயானால், அவர் அவசர உதவிக்கு 'குளுக்ககான்' (Glucagon) என்ற சுரப்பி நீரை உபயோகிக்க அறிவுறுத்துவார். குளுக்ககான் ஊசியை செலுத்தியதும் உடனடியாக உடலில் சர்க்கரை கிடைக்க வழி செய்யும். இதனால் அந்த அறிகுறிகள் மறையும். இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் அறிகுறிகளை எப்படித் தெரிந்து கொள்வது என்பதையும், குளுக்ககான் ஊசியை எப்படி செலுத்துவது என்பதையும் மருத்துவரிடமோ

அல்லது செவிலியரிடமோ கற்றுக் கொள்ளலாம். இல்லையென்றால் அவருடைய குடும்பத்தில் ஒருவர் அல்லது நண்பர் இதைத் தெரிந்து வைத்துக் கொள்ளலாம்.

நடைமுறைக் குறிப்பு

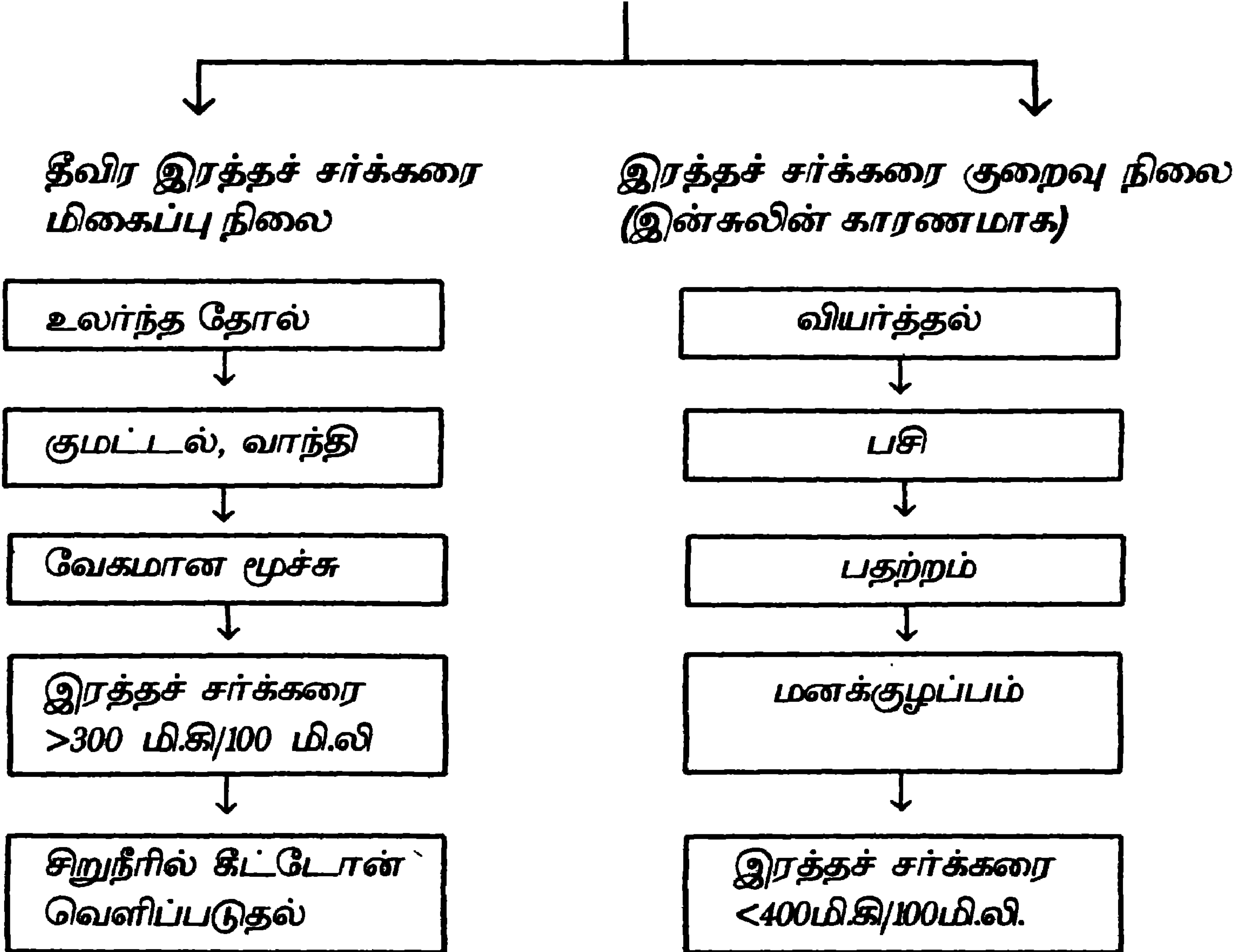
> இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் அறிகுறிகள் எல்லாருக்கும் ஒன்று போலிருக்காது. அமிலக் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலையை விட இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை அடிக்கடி தோன்றுவது பேராபத்து.

இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையின் அறிகுறிகளையும் இரத்தச் சர்க்கரை மிகைப்பு நிலையின் அறிகுறிகளையும் நோயாளி பிரிந்துணரத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். கீழ்க்காணும் பட்டியல் அதற்கு உதவும்.

	இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை (இன்சுலின் காரணமாக)	தீவிர சர்க்கரை மிகைப்பு நிலை (அமிலக் கீட்டோன் மிகைப்பு நிலை)
எவருக்கு வரும்?	சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகள் அல்லது இன்சுலின் உபயோகிக்கும் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு	எவருக்கும் வரலாம். முக்கியமாக சிகிச்சை செய்யாமல் அலட்சியமாக இருப்பவர்களுக்கு
எப்படித் தோன்றும்?	மெதுவாக, பல மணி நேரம் கழித்து. இன்சுலின் எடுத்துக் கொள்பவர்களுக்கு சில நிமிடங்களுக்கு	பல நாட்கள் கழித்து மிக மெதுவாகத் தோன்றும். அதிக நேரம் பிடிக்கும்.
இரத்தப் பரிசோதனையில் சர்க்கரையின் அளவு	40 மி.கி/100 மி.லி	300 மி.கி./100 மி.லி
சிறுநீரில் சர்க்கரை	இருக்காது	மிகையாக இருக்கும். சில நேரங்களில் கீட்டோன்கள் காணப்படும்.
அறிகுறிகள்	வெறும் வயிற்றில் இருப்பது போன்ற உணர்வு, அசதி, குமட்டல், பார்வை மங்கல் அல்லது இரண்டிரண்டாகத் தெரிதல், தலைவலி, மதமதப்பு, பதற்றம், வியர்த்தல், பசி, இதயப் படபடப்பு, மனக் குழப் பம்,	தாகம், அடிக்கடி சிறுநீர் கழிதல், மயக்கம், குமட்டல், வாந்தி, தலைவலி, மங்கலான பார்வ, உலர்ந்த தோல் (வியர்க்காத நிலைமை), வேக மூச்சு, அழுகிய பழ வாசனை, ஆழ்நிலை

	எளிதில் சினங் கொள்ளுதல், அரை மயக்கம், சுய நினைவை இழத்தல்.	சுவாசம், சுய நினைவை இழத்தல்.
சிகிச்சை	சர்க்கரை கலந்த ஏதாவது ஒரு உணவை சாப்பிட வேண்டும் அல்லது குடிக்க வேண்டும். இன்சுலின் எடுப்பதையும் தவிர்க்க வேண்டாம். அதிக திரவ ஆகாரங்களைச் சாப்பிட வேண்டும். சீக்கிரம் குணம் தெரியவில்லையென்றால் குளுக்ககான் ஊசியைப் போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். அறிகுறிகள் மீண்டும் மீண்டும் தெரிந்தால் மருத்துவரை வரவழையுங்கள் அல்லது மருத்துவமனையின் அவசரப் பிரிவுக்குச் செல்லுங்கள்.	அறிகுறிகள் மோசமாகத் தெரிந்தால் மருத்துவரை வரவழையுங்கள் அல்லது மருத்துவமனையின் அவசரப்பிரிவுக்குச் செல்லுங்கள்.

சர்க்கரை நோயின் அவசர நிலைகளில் எதைக் கவனிப்பது?



நோய்க்கால விதிமுறைகள்

சர்க்கரை நோயுள்ள ஒருவருக்கு வயிற்றுப்போக்கு, வயிற்றுக்கோளாறுகள், காய்ச்சல் போன்றவை ஏற்படும்போது அல்லது அவருக்கு பொதுவாக உடல்நிலை சரியில்லை என்று உணரும்போது கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளை தினமும் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

- ஒருவர் உடல்நிலை சரியில்லை என்று உணரும்போதும், வழக்கம் போல் உணவு உண்ண முடியாத போதும், அல்லது உற்சாகமாக இருக்க முடியாத போதும் அவர் ஓய்வு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். அத்துடன் அவருடைய உடல் நிலையைக் கவனமாகக் கண்காணித்து வரவேண்டும்.
- சர்க்கரை நோயுள்ளவர் உடல்நலக் குறைவாக இருந்தாலும் அவர் கண்டிப்பாக இன்சுலினைத் தொடர்ந்து எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். அவரால் உணவை உட்கொள்ள முடியாவிட்டாலும் இன்சுலினை எடுப்பதை நிறுத்தக் கூடாது. அப்போது இன்சுலின் அளவை மருத்துவர் மாற்றிக் கொடுப்பார்.
- உடலின் வெப்பநிலை இயல்பு அளவை விட (98.6^0 F) அதிகமாகும் போது, நிறைய நீராகாரங்களைப் பருக வேண்டும்; ஒருமணி நேரத்திற்கு ஒரு தம்ளர் தண்ணீர் வீதம் பருக வேண்டும். வாந்தி இருந்தால் மருத்துவருக்குத் தெரியப்படுத்த வேண்டும். அப்போது மருத்துவ மனைக்குச் சென்று சிறப்பு சிகிச்சைகளைப் பெற வேண்டியிருக்கும்.
- உடல் நலக் குறைவாக இருக்கும்போது ஆறுமணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை உடலின் வெப்பநிலையை அளக்க வேண்டும். அதை ஒரு தனித்தாளில் குறித்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- ஒவ்வொருமுறை சிறுநீர் வெளியேறும்போதும் சர்க்கரை மற்றும் கீட்டோன் அளவிடும் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். அவற்றையும் குறித்துக் கொள்ள வேண்டும். சிறுநீரில் 2 சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக சர்க்கரை இருந்தாலோ அல்லது கீட்டோன் இருந்தாலோ அதை மருத்துவருக்குத் தெரியப்படுத்த வேண்டும். இச்சமயங்களில் இரத்தச் சர்க்கரை அளவையும் தெரிந்து கொள்வது நல்லது. நான்கிலிருந்து ஆறு மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை மருத்துவரைக் கலந்தாலோசித்து இன்சுலின் அளவை உடல்நிலைக்குத் தக்கவாறு சரிப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும்.
- அவ்வப்போது சுவாசத்தின் தன்மையையும் எண்ணிக்கையையும் கவனித்து வரவேண்டும். இதன் இயல்பு அளவு நிமிடத்திற்கு 18முறை.

அத்தோடு சுவாசம் மேலோட்டமாக இருக்கிறதா அல்லது ஆழ்நிலைக்குச் செல்கிறதா என்பதையும் கவனிக்க வேண்டும்.

ஒருவர் தூக்கக் கலக்கத்தில் இருந்தாலோ அல்லது எதிலும் கவனம் செலுத்த இயலாத நிலைமையில் இருந்தாலோ அல்லது அவரைப்பற்றி அவராலேயே கூற முடியாத நிலைமையிலோ ஒரு நண்பர் அல்லது உறவினர் மூலமாக மருத்துவரை உடனே வர வழையுங்கள்.

பாதப் பராமரிப்பு

சர்க்கரை நோயாளியானவர் தன் இரு பாதங்களிலும் கொப்புளங்கள், வெட்டுக்காயங்கள், கீறல்கள் அல்லது நோய்த்தொற்று ஏதேனும் உள்ளதா என்பதை தினசரி கவனமாகக் கண்காணித்து வரவேண்டும். பாதத்தின் அடிப்பாகத்தைப் பார்ப்பதற்கு முகம்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பயன் படுத்தினால் நல்லது. வெட்டுக்காயங்கள் அல்லது சாதாரணக் காயங்கள் காலத்தில் குணமாகவில்லையென்றால் உடனடியாக மருத்துவரை ஆலோசிக்க வேண்டும்.

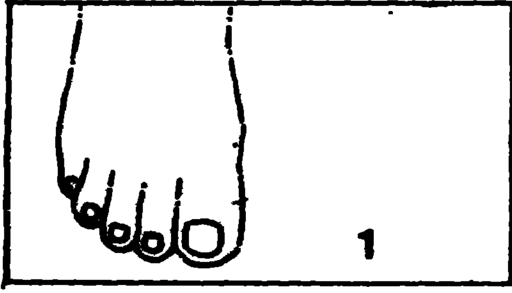
- பாதங்களைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டியது முக்கியம். வெதுவெதுப்பான(கொதிக்காத) தண்ணீரில் தினமும் பாதங்களைக் கழுவுவது நல்லதொரு பழக்கம். கழுவிய பாதங்களைமுக்கியமாக விரல் இடுக்குகளை கவனத்துடன் உலர்த்த வேண்டும்.
- நடப்பது பாதங்களுக்கு சிறந்த உடற்பயிற்சி. தேவைப்பட்டால் பாதங் களுக்கு இரத்த ஓட்டத்தை அதிகப்படுத்தக்கூடிய சிறப்புப் பயிற்சிகளையும் செய்யலாம். நடக்கும்போது கால் தசைகளில் வலி ஏற்பட்டாலோ அல்லது பாதங்கள் குளிர்ச்சியாக இருந்தாலோ அதை மருத்துவரிடம் சொல்ல வேண்டும்.
- பாதங்களில் இரத்த ஓட்டம் நன்றாக செயல்படுவதற்கு புகை பிடிப்பதை கைவிட வேண்டும்.
- கால்களில் சரியான அளவிலான, சுத்தமான காலுறைகளை மட்டுமே தினமும் அணிய வேண்டும்.
- மிருதுவான தோல் செருப்புகளே தினமும் அணிவதற்கு ஏற்றவை. அவற்றை வாங்கும்போது கால்களுக்கு வசதியாக உள்ளனவா என்று கவனிக்க வேண்டும். புதிய செருப்புகளை ஆரம்பத்தில் சிறிது நேரம் மட்டுமே அணிய வேண்டும்.
- விரல் நகங்களை வெட்டுங்கள். அதற்காக ஒட்ட வெட்டி விடாதீர்கள். தோல்காய்ப்புகள், கால் ஆணிகள் போன்றவற்றை முறையாக பயிற்சி பெற்ற மருத்துவரிடம் காண்பியுங்கள்.
- சர்க்கரை நோயாளிகளின் உடலுக்கு அதிகக் குளிர்ச்சியும் ஆகாது; மிகையான வெப்பமும் கூடாது. ஆகையால் குளிப்பதற்கு முன்பு தண்ணீரின் வெப்பத்தைத் தெரிந்து கொள்வது நல்லது.
- கால்களில் செருப்பு அணியாமல் வெப்பமான சிமெண்ட் தரைகளிலோ திறந்தவெளிப் பரப்புகளிலோ நடக்கக் கூடாது.
- எந்த ஒரு இரசாயனக் கலவையையும் பாதங்களில் பூசாதீர்கள்.

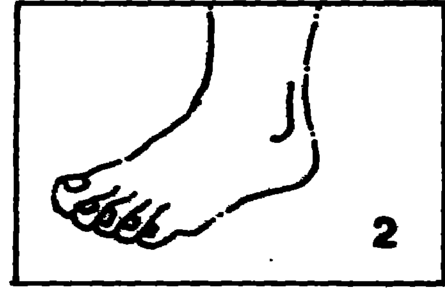
உலகில் ஒவ்வொரு பத்து இலட்சம் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு, தொல்லைதரும் 100 இலட்சம் விரல்கள் உள்ளன.

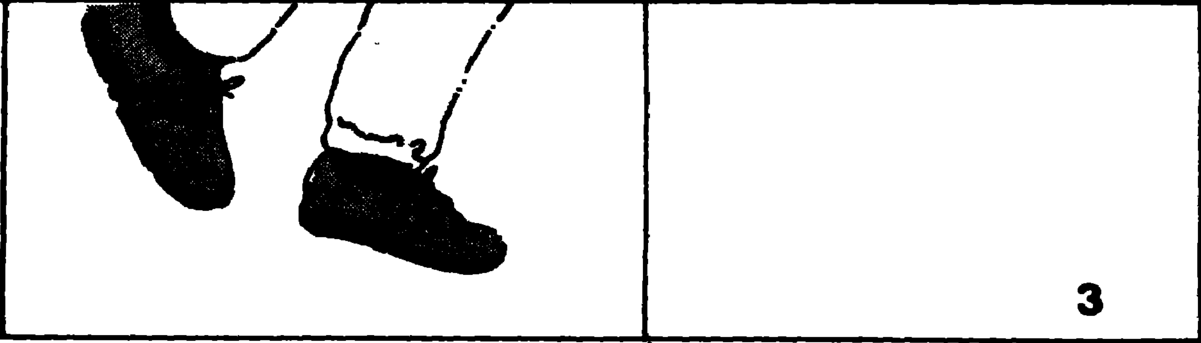
உங்கள் முகத்தை கவனிப்பதைப்போல உங்கள் பாதங்களையும் கவனியுங்கள்; அவற்றை எப்போதும் சுத்தமாகப் பராமரியுங்கள்.

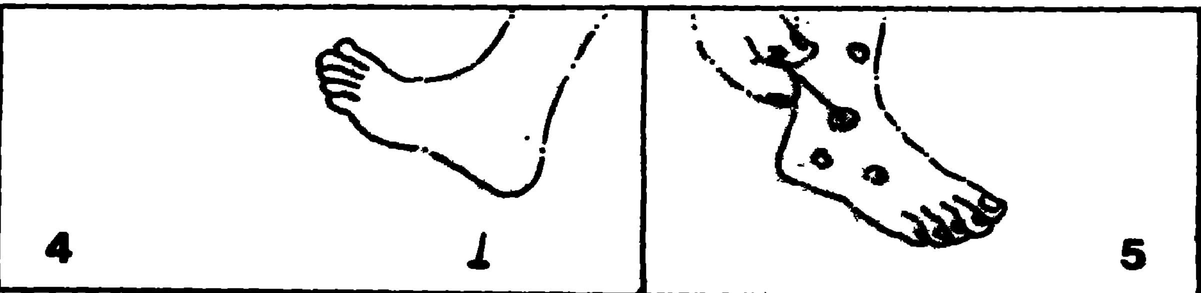
பாதப்பராமரிப்பு

1) நகங்களை வெட்டும்போது மிகுந்த கவனமாக இருங்கள். குளித்த பின்பு, நகங்கள் மிருதுவாக இருக்கும்போது அவற்றை நகவெட்டியால் வெட்டுங்கள். மிகவும் குட்டையாக வெட்டுவதற்கு முயலாதீர்கள். பார்ப்பதற்கு ஒன்றுபோல் அளவாக இருக்குமாறு வெட்டுங்கள். 2) விரல்களிலோ, விரல் நகங்களிலோ, அல்லது தோலிலோ சிவப்பு நிறத்திலிருந்து ஊதா நிறத்திற்கு மாறுவதைக் கவனித்தால் உடனே மருத்துவரிடம் தெரிவியுங்கள். 3) குட்டையான, இறுக்கமான காலணிகளை அணியாதீர்கள். 4) செருப்பு அணியாமல் நடக்காதீர்கள். 5) கொப்புளங்களை ஊசியால் உடைக்காதீர்கள். 6) தினமும் பாதங்களைக் கழுவி, அவற்றை முழுமையாக உலர்த்துங்கள். முகப்பவுடரை அவற்றின் மீது தூவுங்கள் அல்லது சாராயத்தால் பாதங்களைத் துடையுங்கள்.

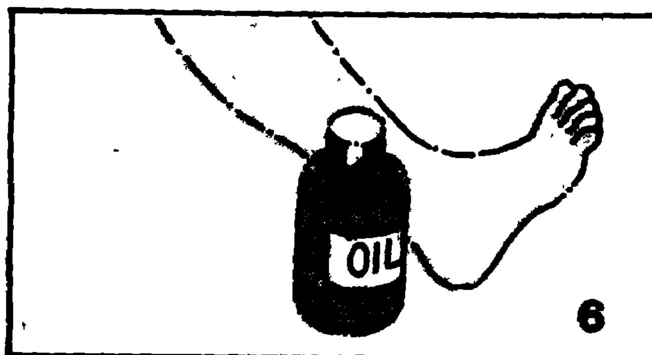












விடுமுறையும் பயணமும்

ஒருவரால் சர்க்கரை நோயை வீட்டிலேயே வைத்து கவனிக்க முடிகிறதென்றால், அவரால் வெளியூர்களுக்குச் செல்லும்போதும் அதே அளவுக்கு கவனிக்க முடியும். சர்க்கரை நோயாளிகள் எங்கு வேண்டுமானாலும் பயணம் செய்யலாம்; பயணத்தின் அத்தனை சுகங்களையும் ரசித்து மகிழலாம். ஆனால் வீட்டிலேயே சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவது சிரமமென்றால் பயணத்தின் போதும் பல சிரமங்கள் ஏற்படலாம். முடிந்தால், சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்தும்வரை பயணத்தைத் தள்ளிப்போடுங்கள்.

பயணம் மேற்கொள்வதற்கு முன்பு நன்கு திட்டமிட்டுக் கொள்ளுங்கள்; கீழே தரப்பட்டிருக்கும் பட்டியலைப் பின்பற்றுங்கள்.

- பல் பரிசோதனை உள்ளிட்ட எல்லா மருத்துவப் பரிசோதனை களையும் செய்து கொள்ளுங்கள்.
- மருத்துவர் பரிந்துரைக்கும் மருந்துச் சீட்டுகள் எல்லாவற்றுக்கும் மருந்து களை வாங்கிக்கொள்ளுங்கள். நீண்ட நாட்களுக்குத் தங்குவதற்கும் சேர்த்து தேவைக்கேற்ப மருந்துகளைச் சேகரித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- கைப்பையில் பாதியையும், சூட்கேஸில் மீதியையும் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- உங்களுக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று தெரிவிக்கும் குறிப்பு நோட்டை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அதில் நீங்கள் சாப்பிடும் மாத்திரை களின் இரசாயனப் பெயர்களையும், மருந்துக் கம்பெனியின் வியாபாரப் பெயர்களையும் குறித்துக் கொள்ளுங்கள். முக்கியமாக வெளிநாடுகளுக்குச் செல்லும்போது அங்கு மாத்திரை, மருந்துகளை வாங்க நேரும்போது இது மிகவும் பயன்படும். அல்லது ஊசிகளையும், ஊசிக்குழல்களையும் எடுத்துச் செல்லும் போது வெளிநாடுகளில் ஊசிமருந்து மட்டும் வாங்க வேண்டுமென்றால் இது உபயோகப்படும்.
- 'நீங்கள் ஒரு சர்க்கரை நோயாளி' என்பதற்கான அடையாள அட்டையை உடன் எடுத்துச் செல்கிறீர்களா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள்.

சர்க்கரை நோயாளியானவர், விடுமுறைப் பயணக்காலங்களிலும் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு அல்லது சிறுநீரில் சர்க்கரை அளவு இவற்றில் ஒன்றை வழக்கம் போல் பரிசோதித்து தன்னுடைய சர்க்கரை நோய் கட்டுப் பாட்டுக்குள் உள்ளதா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

ஒருவருடைய சர்க்கரை நோய்க்குத் தரப்படுகின்ற சிகிச்சை முறைகளை வைத்தும், அவர் எங்கே செல்கிறார் என்பதைப் பொறுத்தும் உணவுகள் விஷயத்தில் மிகுந்த கவனமாக இருக்க வேண்டியிருக்கலாம். ஒருவர்

இன்சுலின் போடுபவராக இருந்தால், அதற்குரிய எல்லா உபகரணங்களும் அங்கு கிடைக்க வேண்டும்.

விடுமுறைப் பயணங்களில் பெரும்பாலும் அதிகமாக நடக்க வேண்டி யிருக்கலாம். சரியான அளவுள்ள செருப்புகள் அணிந்து நடக்கும் போதுகூட சோர்வு ஏற்படலாம். இதனால் நடப்பதற்கென்று தனிச்செருப்பு வைத்துக் கொள்வது நல்லது. முடிந்தால், மற்றொரு ஜோடி செருப்பை எடுத்துச் செல்லுங்கள். மதிய நேரத்தில் செருப்பை மாற்றிக்கொள்ளுங்கள். ஒவ்வொரு இரவிலும் கால் பாதங்களில் கொப்புளங்கள் அல்லது புண்கள் உள்ளனவா என்பதைக் கவனத்துடன் பாருங்கள்.

விமானப்பயணம்

சர்க்கரை நோயாளியானவர் தன்னுடைய உணவு விஷயத்தில் மிகுந்த கட்டுப்பாட்டுடன் இருந்தாலொழிய விமானத்தில் தரப்படும் உணவுகள் எவ்வித பிரச்சினையும் தருவதில்லை. அப்படி ஏதாவது பிரச்சினை இருந்தால், தனக்கு வேண்டிய உணவுகளைக் குறித்து பயணத்திற்கு முன்னரே விமான அதிகாரிகளிடம் தெரிவித்து விட வேண்டும்.

ஒருவர் பல நாடுகளுக்குப் பயணம் செய்ய வேண்டியிருந்தால், அவர் தன்னுடைய உணவு, இன்சுலின் மற்றும் மருந்து மாத்திரைகளை சிறிது மாற்றிக் கொள்ள வேண்டிய அவசியம் ஏற்படலாம். காரணம், சில வேளைகளில் அவர் உணவு சாப்பிட முடியாமல் போகலாம் அல்லவா? இம்மாதிரி சமயங்களில் அவருடைய உணவு மற்றும் சிகிச்சைமுறைகளைத் திட்டமிடுவதில் மருத்துவர் உதவுவார்.

விமானத்தில் நீண்ட நேரத்திற்கு உட்கார்ந்திருப்பது களைப்பு ஏற்படுத்தலாம். மேலும் அப்படி உட்கார்ந்திருப்பது இரத்த ஓட்டத்திற்கு நல்லதல்ல. அடிக்கடி எழுந்து சிறிது நடந்தால் கால் தசைகளுக்கு இரத்த ஓட்டம் நன்கு செல்லும். உட்கார்ந்திருக்கும்போது சட்டைகளை தளர்த்திக் கொள்ளுங்கள். கால்தசைகளை மடக்கி நீட்டுங்கள், பாதங்களையும் விரல் களையும் சுழற்றுங்கள். இருப்பிடம் சேர்ந்ததும் வேகநடை பயிலுங்கள். அல்லது வேறு பயிற்சிகளைச் செய்யுங்கள்.

வெளிநாட்டுப்பயணம்

வெளிநாட்டிற்குப் பயணம் செய்யும்போது சர்க்கரை நோயாளியானவர் முன்னேற்பாடாக திட்டமிடுதல் முக்கியம். நோய் மற்றும் சிகிச்சை குறித்து மருத்துவரிடமிருந்து ஒரு விளக்கக் கடிதம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டியது அவசியம். பெரும்பாலும் எல்லா நாடுகளிலும் சர்க்கரை நோய்க்குரிய எல்லா மருந்துகளும் கிடைக்கும். இருந்தாலும், மருந்துகள் கிடைக்காத சமயத்தில் அதற்கு மாற்று மருந்து அங்கு என்ன கிடைக்கும் என்பதையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

திருமணமும் பாலுறவும்

இளவயது சர்க்கரை நோயாளிகள் சர்க்கரை நோய் இல்லாதவர்களைப் போலவே பாலுறவு உணர்ச்சிகளைப் பெற்றிருப்பார்கள். அதிலும் குறிப்பாக ஆண்களுக்கு இதில் எவ்வித பிரச்சினைகளும் ஏற்படுவதில்லை. பெண்களுக்கு சர்க்கரை நோய் கட்டுப்பாட்டைப் பொறுத்து மாத விலக்குக் கோளாறுகள், கருச்சிதைவு ஏற்படவும், குழந்தை இறந்து பிறக்கவும், பனிக்குட நீர் மிகைப்பு (hydromnios) ஏற்படவும் பிரசவகால நச்சுக்குருதிநோய் (tozaemia) உண்டாக வும், குழந்தைக்குப் பிறவிக் கோளாறுகள் ஏற்படவும் வாய்ப்புகள் உண்டு.

சர்க்கரை நோய் நிலையற்ற நிலையில் இருந்தாலோ அல்லது அது நெடுங்காலமாக நீடித்தாலோ பாலுறவில் அவர்களுக்கு நாட்டம் குறையலாம். தன்னியக்க நரம்பு மண்டலம் பழுதடைவது பாலுறவில் நாட்டம் குறைவதற்கும் ஆண்மை இழப்புக்கும் கட்டியங்கூறும். மதுப்பழக்கமும் உளவியல் சார்ந்த பிரச்சினைகளும் இந்த நிலைமையை அதிகப்படுத்தக்கூடியவை.

சர்க்கரை நோயாளியை மணப்பதும், சர்க்கரை நோயாளியாக இருந்து கொண்டு திருமணம் செய்து கொள்வதும் மற்ற திருமணங்களைப் போல் இயல்பானதுதான். இதில் நெருக்கடிகளும் உண்டு, சிரமங்களும் உண்டு. அதே நேரத்தில் இன்பங்களும் உண்டு; பலன்களும் உண்டு. சரியான திருமணத் தம்பதிகளாக இருந்தால் அவர்கள் சர்க்கரை நோயைப் பற்றியும், அதன் சிக்கல்கள், விஷேச கண்காணிப்பு, சுயகவனம், மற்றும் சமூக, பொருளாதாரப் பிரச்சினைகள் போன்ற, நோயின் பின் விளைவுகளையும் புரிந்து கொள்வார்கள்.

கர்ப்பம் ஏற்படும்போது உடலில் மாறுதல்கள் உண்டாவதால், அவை இன்சுலின் தேவையையும் இன்சுலின் உற்பத்தியையும் மாற்றிவிடக்கூடும். இதனால் கர்ப்பம் ஏற்படும்போது தாய்க்கும் குழந்தைக்கும் பிரச்சினைகள் தோன்றுவதற்கு அதிக வாய்ப்புகள் உண்டு. முக்கியமாக கருச்சிதைவுக்கும், பரம்பைக் கோளாறுகள் ஏற் படவும் அதிக வழி உண்டு. என்றாலும், இப்போது முன்னேறியுள்ள நோய் நிர்ணய தொழில் நுட்ப முறைகளாலும் நோய்க்கண்காணிப்பு வழிமுறைகளாலும் 90 சதவீதத்திற்கும் மேற்பட்ட கர்ப்பிணிகளுக்கு சுகப் பிரசவம்தான் ஆகிறது. குழந்தையின் தந்தைக்கு சர்க்கரை நோய் இருந்தால் அது கருவையோ அல்லது குழந்தையின் உடல் நலத்தையோ எவ்விதத்திலும் பாதிப்பதில்லை.

பாலுறவில் மாற்றங்கள்

பொதுவாக பெண் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குப் பாலுறவில் நாட்டம் ஏற்படுவதிலோ அல்லது பாலுறவில் ஈடுபடுவதிலோ பிரச்சினைகள் எழுவதில்லை. சிலருக்கு வேண்டுமானால் பாலுறவில் எழுச்சி ஏற்படுவதற்கு சிரமம் உண்டாகலாம். சர்க்கரை நோயுள்ள பெண்களுக்கு பெண் உறுப்புப் பகுதியில் காளான் தொற்றும், அரிப்பும் ஏற்படுவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உண்டு. இவை உடல்நலக் கேடாக இருந்தபோதிலும் பாலுறவுக்கு இடர்பாடாக இருந்தபோதிலும் சர்க்கரை நோயாளிகள் உடல்நலம் பேணுவதன் மூலமும், இரத்தச் சர்க்கரை அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலமும் இவற்றைத் தடுத்து விடலாம்.

ஆண்களுக்கு—அதிலும் சர்க்கரை நோய் இல்லாதவர்களுக்குக் கூட 40 வயதிற்கு மேல் பாலுறவில் நாட்டம் குறையும். அதே சமயம் ஒரு சிலருக்கு முதுமைவரையிலும் குறையாமல் இருக்கும். சர்க்கரை நோயாளிகளில் சுமார் நான்கு பேரில் ஒருவருக்கு வயது ஆக ஆக பாலுறவில் ஈடுபாடு குறைந்துவிடுகிறது. இன்னும் சிலருக்கு ஆண்மை இழப்பு ஏற்பட்டு விடுகிறது. இதற்கு நரம்புக் கோளாறுகள்தான் முக்கியக் காரணமாகக் கருதப்பட்ட போதிலும், இது எப்படி நிகழ்கிறது என்பது இன்னும் புரியாத புதிராகவே உள்ளது. பாலுறவு வேட்கையிலோ, சுரப்பி நீர்களிலோ அல்லது பாலுறுப்புகளிலோ எந்த மாற்றமும் இவர்களுக்கு ஏற்படுவதில்லை. உடலில் இருக்கும் வேறு கோளாறுகளுக்குத் தொடர்ச்சியாக மாத்திரைகள் சாப்பிட்டு வருவது, மிகையாக மது அருந்துவது, அல்லது மனச்சோர்வு போன்ற உளவியல் ரீதியிலான சிரமங்கள் ஆகிய இதர பிரச்சினைகள் இருந்தால் அவை பாலுறவு ஈடுபாட்டைச் சிக்கலாக்கும்

ஆண்மை இழப்பு

ஐம்பந்தைந்து வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆண்களுக்கு ஆண்மை இழப்பு என்பது சர்வ சாதாரணம். இது சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு எந்த வயதிலும் ஏற்படலாம். இது குறித்த கணக்கெடுப்புகளில் வித்தியாசம் தெரிந்தாலும், 55 வயதிற்கு மேற்பட்ட சர்க்கரை நோயாளிகளில் பாதிக்குமேல் ஆண்மை இழப்பால் சிரமப்படுகிறார்கள். இன்னும் சிலருக்கு 30 அல்லது 40 வயது களில் இந்தப் பிரச்சினை வந்துவிடுகிறது. சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு ஆண்மை இழப்பு ஏற்படுவதற்கு மூன்று முக்கியக் காரணங்கள் இவை: உளவியல் கோளாறுகள், நரம்பியல் கோளாறுகள், இரத்தநாளக் கோளாறுகள். இவர்களுக்கு இயக்குநீர்க் கோளாறுகள் எப்போதும் ஏற்படுவதில்லை; கொனடோட்ரோபின் (Gonadotropin) மற்றும் டெஸ்டோஸ்டீரான் (Testosterone) சுரப்பிகளின் அளவு இவர்களுக்கு எப்போதும் இயல்பு நிலையிலேயே இருக்கும். இவர்களுக்கு நரம்புக் கோளாறுகள் வருவதற்கு முக்கியக் காரணம் சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்களைக் கவனிக்காமல் விட்டுவிடுவதுதான். அதிலும் தன்னியக்க நரம்புக்

கோளாறுகள், உணர்வூட்ட நரம்புக்கோளாறுகள், விழித்திரைக்கோளாறுகள் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு மற்றவர்களைக் காட்டிலும் ஆண்மை இழப்புக் குறைபாடு மிகையாக இருப்பதுண்டு. என்ற போதிலும் நரம்புக்கோளாறுகள் மிகத் தீவிரமாக உள்ளவர்களுக்கெல்லாம் ஆண்மை யிழப்பு இருக்க வேண்டும் என்று அர்த்தமில்லை; அதே சமயம் இதுவே நரம்புக்கோளாறுகளுக்கு ஆரம்ப அறிகுறியாகவும் இருக்கலாம்.

நடைமுறைக்குறிப்பு

பாலுறவு வேட்கை என்பது இயற்கையாகவே நம் உடலில் ஏற்படும் உயிரியல் விளைவு; இதில் ஏதாவது பிரச்சினை எழுந்தால் அதை மருத்துவக் கண்காணிப்புக் குழுவினரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.

சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்கள், பாலுறவு, திருமணம் மற்றும் கர்ப்பம் போன்ற பிரச்சனைகளுக்காகப் பயப்பட வேண்டாம்.

இரத்த நாளச் சிக்கல்களை அறிந்து கொள்ளுதல்

சர்க்கரை நோயற்றவர்களைவிட சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களுக்கு இரத்த நாள நோய்கள் உண்டாகும் வாய்ப்பு அதிகம் என்பது நிலை நாட்டப்பட்ட ஒரு கருத்தாகும். சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு மாரடைப்பு இரண்டிலிருந்து மூன்று சதவீதம் வரை அதிகமாக வருகிறது; மூன்றில் ஒரு பங்கு சர்க்கரை நோயாளி களிடத்தில் உயர் இரத்த அழுத்தம் காணப்படுகிறது.

சர்க்கரை நோயற்றவர்களைவிட சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களுக்கு தோல்பரப்பில் இரத்த நாள நோய்கள் உண்டாகி தசை அழுகல் நோய் ஏற்படுவதற்கும் அதைத் தொடர்ந்து கால் பகுதிகளை வெட்டி எடுக்க வேண்டிய வாய்ப்பும் 15லிருந்து 20 மடங்கு அதிகமாக உள்ளது. 20லிருந்து 30 சதவீத சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு சிறுநீரக வியாதி ஏற்படுகிறது. அப்படிப்பட்டவர்களுக்கு சிறுநீரகம் பழுதடைவதே பல சமயங்களில் மரணத்திற்குக் காரணமாகிறது. நம்நாட்டில் கண்பார்வை இழப்புக்கு சர்க்கரை நோய் தான் மூன்றாவது அல்லது நான்காவது காரணமாக உள்ளது.

இரத்த நாளச் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க ஐந்து முக்கியமான வழிகள் உள்ளன:

- சர்க்கரை நோய் குறித்த கல்வி நிகழ்ச்சிகளுக்கு சர்க்கரை நோயாளிகள் செல்ல வேண்டும். சர்க்கரை நோயின் சகல விவரங்களையும், முக்கியமாக இரத்த நாளச் சிக்கல்களையும் அவர்கள் அறிந்து வைத்திருக்க வேண்டும்.
- மாறும் தன்மையுடைய சர்க்கரை நோய்க் காரணிகளான உயர் இரத்த அழுத்தம், கட்டுப்படாத இரத்தச் சர்க்கரை, உடற்பருமன், புகைபிடித்தல் போன்றவற்றை நோயாளி அறிந்துகொண்டு அவற்றைக் கட்டுப்படுத்து வதற்கு உதவும் வழிமுறைகளையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- முறையான மருத்துவச் சிகிச்சையின் முக்கியத்துவத்தையும், ஆண்டுக்கு ஒரு முறை உடல் முழுவதையும் பரிசோதனை செய்துகொள்ள வேண்டிய (இதய மின்னலை வரைபடம், இரத்தக் கொழுப்பு அளவீடு, புரத அளவீடு, கண் பரிசோதனை) அவசியத்தையும் சர்க்கரை நோயாளிகள் உணர்ந்து கொண்டால்தான் இரத்தநாளச் சிக்கல்கள் ஏற்படுவதை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிய இயலும்.
- சுயகவனிப்பு, முறையான உடற்பயிற்சி, உணவுக் கட்டுப்பாடு, ஆரோக்கிய மான வாழ்க்கை முறை, பாதப்பராமரிப்பு மற்றும் சிகிச்சைப்

பதிவேடுகளைப் பாதுகாத்தல் போன்றவை சர்க்கரை நோயாளிக்கு மிகுந்த பலன் அளிக்கும். இரத்தநாளக் கோளாறுகள் உள்ளதாக சந்தேகப்படும்போதோ அல்லது புதிய பிரச்சினை ஏதாவது தோன்றும் போதோ சர்க்கரை நோயாளிகள் சிறப்பு மருத்துவ நிபுணரை ஆலோசிப்பது நல்லது.

அவ்வாறு நோய்ச் சிக்கல்கள் தெரியவரும்போது தற்போது கிடைக்கும் புதிய சிகிச்சை முறைகளை மேற்கொள்ள வேண்டியது முக்கியம். இப்போது உயர் இரத்த அழுத்தத்தைக் குறைப்பதற்கும் இரத்தக் கொழுப்பைக் குறைப்பதற்கும் புதிய மாத்திரைகள் வந்துள்ளன. விழித் திரைக் கோளாறுக்கு 'போட்டோ கோவா குலேசன்' (Photocoagulation) சிகிச்சை, இதயத்தமணி நாள நோய்க்கு மாற்று நாள அறுவை சிகிச்சை (Bypass Surgery) அல்லது 'ஆன்ஜியோபிளாஸ்டி' (Angioplasty) சிகிச்சை, சிறுநீரகக் கோளாறுகளுக்கு இரத்தச் சுத்திகரிப்பு (Dialysis) அல்லது சிறுநீரக மாற்று அறுவை சிகிச்சை ஆகியவை தற்போது நடைமுறைப் படுத்தப்படுகின்றன.

நடைமுறைக்குறிப்பு

> உணவுக் கட்டுப்பாடு, ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறை மற்றும் நோய்ச்சிக்கல்களை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டு கொள்ளுதல் போன்றவற்றால் சர்க்கரை நோயாளிகள் இரத்த நாளச்சிக்கல்களைத் தவிர்க்கவும் தள்ளிப் போடவும் முடியும்.

> நம்நாட்டில் இளம் சர்க்கரை நோயாளிகளின் மரணத்திற்கு சிறுநீரகம் பழுதடைதல்தான் முக்கியக் காரணமாகத் திகழ்கிறது. சிறுநீரகக் கோளாறுகளை ஆரம்பத்திலேயே தெரிந்து கொள்ளுதல், இரத்தச் சர்க்கரையை நன்கு கட்டுப்படுத்துதல், இரத்த அழுத்தத்தை இயல்பு அளவில் பராமரித்தல், புரதச் சத்துணவுகளைக் குறைத்தல் ஆகியவற்றால் சிறுநீரகம் பழுதடைவதை பல ஆண்டுகளுக்குத் தள்ளிப்போட முடியும்.

உளவியல் நோக்கும் சமூக நோக்கும்

ஒருவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்யும்போது முதலில் அதை அவர் நம்ப மறுக்கிறார்; பின்பு சினம் கொள்கிறார். இவை இரண்டும் சிறிது காலத்திற்குத் தொடர்கின்றன. முடிவில் அவருக்கு மனச் சோர்வு வந்துவிடுகிறது. சர்க்கரை நோய் என்பது 'இரத்தத்தில் இத்தனை மில்லிகிராம் சர்க்கரை உள்ளது' என்பதை மட்டும் அடிப்படையாகக் கொண்டதல்ல; மொத்த ஆரோக்கியத்தின் வெளிப்பாடு அது. பெல்ஜியம் நாட்டின் பிரபலமான சர்க்கரை நோய் நிபுணர் ஜீன் பிரார்ட் ஒரு சமயம் மருத்துவர்களிடம் கூறினார்: "நோயாளி கூறுவதைக் கவனமாகக் கேளுங்கள்; அவருடைய முக்கியமான பிரச்சினையை, பரிசோதனைகள் வாயிலாகத் தெரிந்து கொள்வதைவிட அவருடைய பேச்சிலேயே தெரிந்து கொள்ளலாம்".

தவறு செய்வது வாழ்க்கையில் ஒரு பகுதி. சர்க்கரை நோயாளி மருத்துவரைப் பார்க்கும்போது அவருடைய தவறுகளிலிருந்தே அவர் கற்றுக்கொள்ள, அவருக்குத் தேவைப்படும் ஆலோசனைகளைக் கூறிவிடுவார். அவர் என்ன தவறு செய்தார், எப்படி அதைத் தீர்ப்பது போன்றவற்றைத் தெளிவு படுத்த மருத்துவர் உதவுவார்.

மருத்துவருக்கும் நோயாளிக்கும் இடையே உறவு பலப்பட்டால்தான் சர்க்கரைநோயை நல்லமுறையில் கட்டுப்படுத்துவது நடைமுறைச் சாத்திய மாகும். முடிந்தவரையில் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு முழுமையான ஆரோக்கிய வாழ்க்கை கிடைப்பதற்கு உதவுவதே மருத்துவர்களின் தலையாய நோக்கமாகும்.

உதவியாளர்களின் பங்கு

ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் அன்றாடத் தேவைகளை அவர் புரிந்துகொள் வதற்கு அவருடைய குடும்ப அங்கத்தினர்கள், மற்றும் சர்க்கரை நோய்க் சிகிச்சைக் குழு, உள்ளூரில் இயங்கும் சர்க்கரை நோயாளிகள் கழகம் போன்றவை ஒத்துழைப்புத் தரலாம். ஒரு சர்க்கரை நோயாளி சந்திக்க வேண்டிய சமூகக் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் சமூக வேறுபாடுகளின் உண்மை நிலையையும் இவர்கள் தெரிந்து கொள்வது நல்லது. மேலும் அவருடைய உதவியாளர்களின் வேலைப்பளு மற்றும் அவர்களால் எவ்வளவு தூரம் உதவ முடியும் என்பதையும் சமூக நல அமைப்புகள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். இப்போது நம் நாட்டில் பல பகுதிகளில் சமூக நல அமைப்புகள் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு பெருமளவில் உதவி புரிந்து வருவது அதிகரிப்பதையும் காண முடிகிறது.

வாழ்க்கை முறை

நாம் ஒவ்வொருவரும் பிறக்கிறோம், வளர்கிறோம், அநேகமாக பெரும்பாலோர் திருமணம் செய்து கொள்கிறோம், குழந்தைகளைப் பெறுகிறோம். ஆனால், நாம் ஒவ்வொருவரும் ஒரு தனி மனிதராக இறந்தும் விடுகிறோம். நம்முடைய ஆரோக்கியம் என்பது நம் சொந்தப்பிரச்சினை, அதைக் காப்பதற்கு நாம் ஒவ்வொருவரும் நம்மால் இயன்ற அளவுக்கு முயலுகிறோம், இந்த முயற்சி களின்போது சில பழக்க வழக்கங்களை நம் வாழ்க்கையில் கடைப்பிடிக் கிறோம். அப்போது அவற்றின் ஆற்றல்களையோ அல்லது பின் விளைவு களையோ நாம் கவனத்தில் கொள்வதில்லை.

நம்மால் மிக எளிதாகக் கவனிக்கக்கூடியவை இவை: உணவுமுறை, உடற் பயிற்சிகளின் அளவு, ஓய்வு, சொந்தப்பழக்கவழக்கங்கள் (உ.ம்) புகைப் பிடிப்பது. இதைத்தான் நம்முடைய 'வாழ்க்கை முறை' என்கிறோம். இன்றுள்ள நவீனக் கலாச்சாரத்தில் நம் வாழ்க்கைமுறை பொருளியல் வாதத்திற்கு (Materialism) மாறிவருவதால், அவரவர் தன்சொந்தத் தொழிலிலும் சுயமுன்னேற்றத்திற்கும் போட்டி போட்டுக்கொண்டு உழைக்க வேண்டிய துள்ளது.

இம்மாதிரியான சமூக மாற்றங்கள் உயர் இரத்த அழுத்தம், இதயத் தமனி நாள நோய், சர்க்கரை நோய் போன்ற பல நோய்கள் அதிகப்படுவதற்கு வழி அமைத்துவிடுகின்றன. இந்த நோய்களுக்குரிய காரணிகள் ஒன்றை யொன்று சார்ந்துள்ளன. உதாரணமாக உடல்எடை, இரத்தக் கொழுப்பு மிகைப்பு நிலை (திண்மக் கொழுப்பு உணவுகளை மிகையான உண்பதால் வருவது); இரத்தச் சர்க்கரை அளவைப் பொறுத்து பெருந்தமனித் துடிப்பு மற்றும் இரத்த நாள நோய்கள் வருவது.

நம்வாழ்க்கைச் சூழல்களில் நம் குறிக்கோள்களுக்கும் அதை எட்டு வதற்கும் இடையே உள்ள முயற்சிகளில் முரண்படுகின்ற பண்புகள் உடல் ரீதியிலும் உளவியல் ரீதியிலும் தோன்றுவதுண்டு. குறிப்பாக சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு பொருளாதார சீர்கேடுகளாலும், சீக்கிரம் இறந்து விடுவோமோ என்ற பய உணர்ச்சியினாலும் தங்கள் உணவு முறைகளை சீராக அமைத்துக்கொள்ள முடிவதில்லை. நாளடைவில் சர்க்கரை நோயாளி யானவர் தன் ஆரோக்கியத்திற்கு எது முக்கியமானதாகத் தெரிகிறதோ அதை அவரே தேர்வு செய்து கொள்கிறார். எல்லாவற்றையும் சரியாகச்செய் செய்பவர் என்று எவருமில்லை; எல்லாவற்றிலும் சிறந்தவர் என்றும் எவரு மில்லை; இருக்கவும் முடியாது. ஒருவர் தன்னால் இயன்ற அளவுக்கு சரியாகச் செய்ய வேண்டும்.

வாழ்க்கை முறை என்பது கலாச்சாரப் பண்புகளாலும் அவரைச்

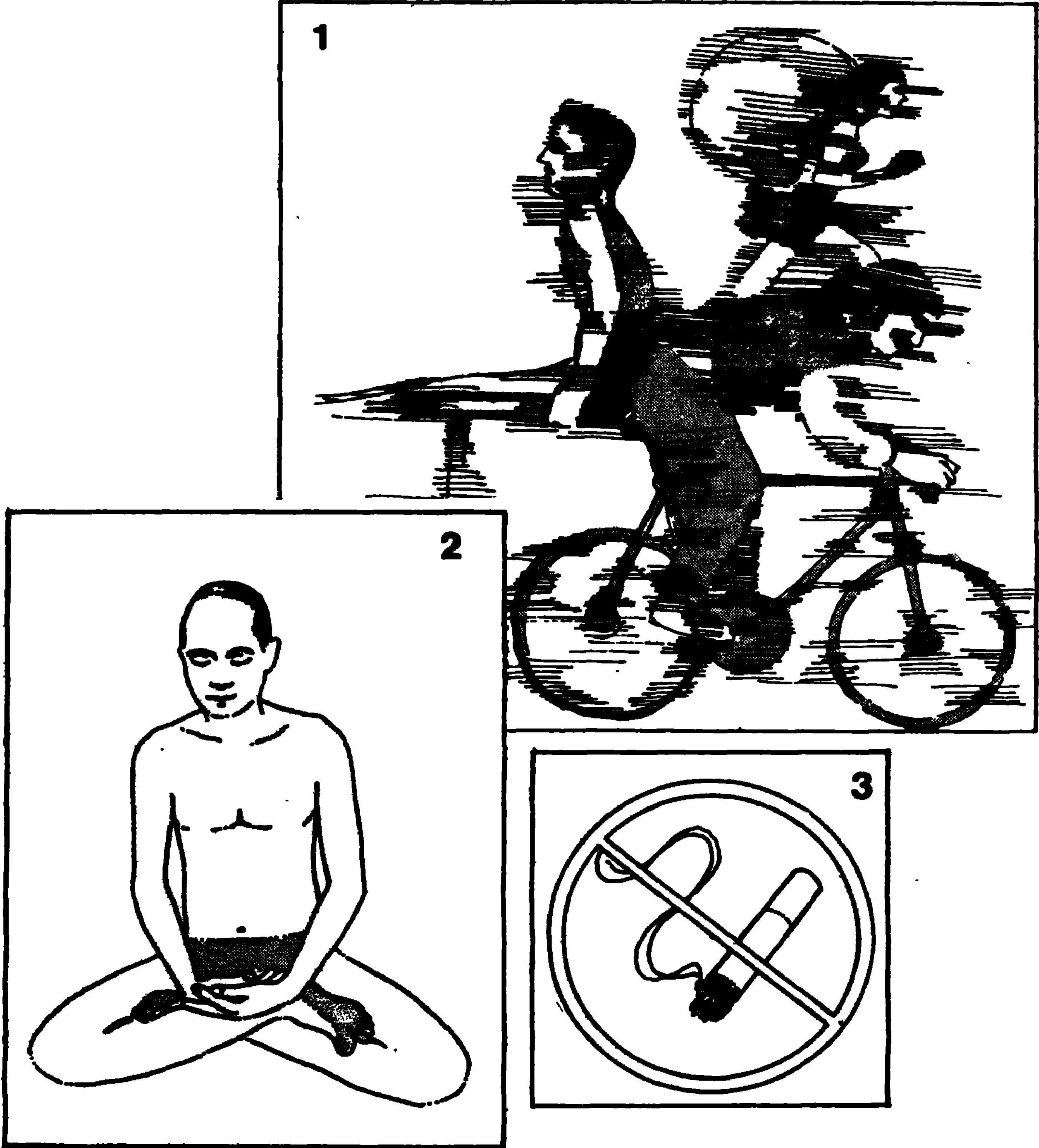
சார்ந்துள்ளவற்றைப் பொறுத்துமே அமைகிறது. இதனால் ஒரு சர்க்கரை நோயாளி மிகச்சிறப்பான, இயல்பான வாழ்க்கை முறையினைக் கடைப்பிடிக்க முடிவதில்லை; அவருடைய வாழ்க்கைமுறையில் திட்டமிடுவதும் கட்டுப் பாடும் தவிர்க்க இயலாதவை. எனவே நோய் குறித்து வருந்திக் கொண்டிருப்பதைக் காட்டிலும் நோய்க்கேற்ப தங்கள் வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றிக்கொள்ளவேண்டும். சர்க்கரை நோயை அலட்சியப் படுத்துகிற வர்களைவிட சர்க்கரை நோயைப் பற்றியும் அதன் சிக்கல்களைப் பற்றியும் நன்கு அறிந்தவர்கள் பாதி அளவுக்காவது வெற்றி பெறுகின்றனர்.

இப்போதுகூட இரத்த நாள நோய்களின் நோய் நுண்ணுயிர்களின் இயல்புகள் நாம் அறிந்துள்ள மாதிரி இல்லாமல் மிகவும் வித்தியாசப்படு கின்றன. இரத்தநாளச் சிக்கல்களைத் தவிர்ப்பதற்கும் சிகிச்சை மேற்கொள்ளவும் தீர்மானமான வழிமுறைகள் இல்லாத நிலையில், ஒரு சர்க்கரை நோயாளி யானவர் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை முடிந்த வரையில் கட்டுப்படுத்துவது ஒன்றே சிறந்த வழியாகத் தெரிகிறது. ஒரு நோயாளியின் வாழ்க்கை முறை களுக்கு ஏற்ப பொருத்தமான சிகிச்சை முறைகளை மிகுந்த கவனத்துடன் தேர்வுசெய்துகொள்ள வேண்டியதும் தற்போது அவசியமாகிறது. கடந்த பத்தாண்டுகளாக உணவு முறையினையும் வாழ்க்கை முறையினையும் ஆரோக்கியத்திற்காக பரிந்துரைத்து வருகின்றனர் மருத்துவர்கள். இந்தச் சர்க்கரை குறைவு நிலை ஏற்படாது எனும் பட்சத்தில் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை இயல்பு நிலையில் வைத்துக் கொள்வதே சிறப்பாகும். சர்க்கரை நோயின் சிக்கல்களைத் தொடர்ந்து கணிப்பதன் மூலம் ஆரம்ப நிலையிலேயே சிகிச்சை துவங்க முடியும்.

அதுமட்டுமில்லாமல், சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உளவியல் ரீதியாகவும் ஆதரவு தேவைப்படுகிறது; சர்க்கரை நோயின் சிக்கல்கள் மற்றும் அவை ஏற்படுத்தும் ஊனங்கள் இவற்றை மட்டுமே மீண்டும் மீண்டும் கூறிக் கொண்டிருக்காமல், அதற்குரிய சிகிச்சை முறைகளைத் தொடர்ந்து மேற்கொள்வதற்கும் ஆதரவு அளிக்க வேண்டும்.

உலக அளவில் நடந்த பல ஆராய்ச்சிகளின்படி, இருதயத்தமணி நாள நோயின் காரணிகளை (புகைபிடிப்பது, உயர் இரத்த அழுத்தம், இரத்த மிகைக் கொழுப்பு)க் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் சர்க்கரை நோய்க்குரிய சிகிச்சை மிகுந்த பலன் தருகிறது என்பது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்மூலம் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையினை மேற்கொண்டால் சர்க்கரை நோயின் சிக்கல்களையும் (முக்கியமாக இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகள்) தவிர்க்க முடியும் என்பது தெளிவாகிறது. நம் சமூக அளவில் இருவகை சர்க்கரை நோய்க்குரிய காரணிகள் வெவ்வேறானவை அல்ல; உடற்பருமன் (இடுப்பளவு அதிகமாதல்), இரத்தத்தில் இன்சுலின் மிகைப்பு நிலை (இன்சுலின் எதிர்ப்பாற்றல்) இரத்தத்தில் டிரைகிளிசரைட்ஸ் மிகைப்பு நிலை (மிகையான நடுநிலைக் கொழுப்பு), இதய நாள நோய் (மாரடைப்பு) ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையன. இங்கே ஒரு முக்கியமான செய்தி என்னவென்றால் மக்கள் தங்கள் ஆரோக்கியத்திற்கு ஏற்ற வகையில் தங்களுடைய வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டியது அவசியம் என்பதுதான். சரியான வகை உணவு, சரியான அளவு உணவு, முறையான

வாழ்க்கை முறை



1. வழக்கமான பழக்கங்கள் 2. யோகாசனம் 3. புகை பிடித்தல்

உடற்பயிற்சிகள் மூலம் உடல் எடையை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டு வருவதும், புகைபிடிப்பதைக் குறைத்துக் கொள்வதும். மன அழுத்தத்தைத் தவிர்த்து வாழக் கற்றுக் கொள்வதும் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு மிகுந்த பலனளிக்கும்.

உடற்பயிற்சி, புகைபிடிப்பதைத் தவிர்ப்பது போன்றவை மிகவும் அவசியப்படுகின்ற தற்காப்பு வழிமுறைகள். சர்க்கரை நோயாளிகள் இம் மாதிரியான ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டியது அவசியம். சர்க்கரை நோய்க் கவனிப்புக் குழுவினர் ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்குத் தேவைப்படுகின்ற - சர்க்கரை நோயின் சிக்கல் களையும் பின் விளைவுகளையும் தவிர்க்கின்ற-வாழ்க்கை முறைகளை மேற்கொள்வதற்கு ஆக்கமும் ஊக்கமும் தர வேண்டும்.

கீழ்க்காணும் வழி முறைகளால் சர்க்கரை நோயை வெற்றிகொள்ளலாம் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை.

- வாழ்க்கைச் செயல்முறைகளில் கட்டுப்பாடு.
- உணவு முறைகளில் கட்டுப்பாடு
- இரத்தச் சர்க்கரையை அடிக்கடி கண்காணித்தல்; அதற்கேற்ப இன்சுலின் சிகிச்சையை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளுதல். எதிர்பாராத சூழ்நிலை களில் ஏற்படும் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலையைத் தெரிந்து சிகிச்சை மேற்கொள்ளுதல்.
- நண்பர்கள், குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் சக அலுவலக ஊழியர்களுடன் ஈடுகொடுத்து செயல்படுதல்.

என்றாலும் தற்போது நடைமுறையில் உள்ள மருத்துவ வசதிகளை நன்கு அறிந்து கொண்டு, அவற்றை முறையாகப் பயன்படுத்தினால் போதும், ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்கு இயல்பான வாழ்க்கை முறையினைக் கடைப்பிடிப்பது மிக எளிதான செயலாகிவிடும்.

நடைமுறைக் குறிப்பு

கல்வி அறிவாலும், திறமையாலும் சர்க்கரை நோயை நன்கு கட்டுப் படுத்த முடியும். ஒரு சர்க்கரை நோயாளி இயல்பான வாழ்க்கையை நடத்த முடியும்.

ஆதரவுக் குழுவினர் தங்களுடைய அனுபவங்களை கற்றுத்தரவும், பகிர்ந்து கொள்ளவும் உதவுவார்கள்.

வாழ்க்கை முறை மாற்றங்கள்தான் சர்க்கரை நோய்ச்சிக்கல்களை முழுமையாக எதிர்த்துப் போராடும் மிகச் சரியான தற்காப்பு சாதனங்களாகும்.

முடிவுரை

இந்த நூலைப் படிக்கும் சர்க்கரை நோயாளிகள் தங்கள் பழக்க வழக்கங்களில் மாற்றம் ஏற்படுத்திக்கொள்ள இது உதவ வேண்டும் என்பதே என் மேலான ஆசை.

ஒரு சர்க்கரை நோயாளியின் வாழ்க்கை அனுபவம் என்பது பிரச்சினைக் குரியதாகவும், வேதனைக்குரியதாகவும் உள்ளது என்பதை எவரும் மறுப்பதற் கில்லை. அவருடைய அன்றாட நடைமுறைத் தேவைகள் மிகக் கடின மானவை; எளிதில் செய்ய இயலாத ஒழுங்கு முறைகளுக்கு உள்ளாக்குபவை.

இதுவரை நீங்கள் படித்தவை எல்லாமே சர்க்கரை நோய் வரலாற்றின் அடிப்படை உண்மைகளைப் பற்றியும், அந்த நோய்க்குரிய சிகிச்சை முறைகளைப் பற்றியும் மட்டுமே! இன்னும் விளக்கமாகக் கூறப் போனால், சர்க்கரை நோயாளிகள் தங்கள் உடல் ஆரோக்கியம் குறித்து தாங்களே கணித்துக் கொள்வதற்கும், அதற்கேற்ப தங்களுக்குத் தேவைப்படும் சிகிச்சை முறைகளை மாற்றி அமைத்துக் கொள்வதற்கும் தன்னம்பிக்கையை ஊட்டு வதற்கே இந்த நூல் எழுதப்பட்டது என்பது புரிந்திருக்கும்.

'சர்க்கரை நோயுடன் வாழ்வது எப்படி' எனும் இந்நூலின் கருத்துக்கள் இனிவரும் காலங்களில் நவீனமாகலாம்; ஒருவர் சர்க்கரை நோயாளியாக இருக்கும்போது அன்றாடம் அவருக்குத் தோன்றும் பிரச்சினைகளின் உண்மை நிலைமைகளை அவர் சந்தித்துத்தான் தீரவேண்டும்; அதே சமயம் அவருடைய தீர்மானத்திலும் பண்பிலும் எவ்வித மாறுபாடும் இருக்கக் கூடாது; எல்லா சர்க்கரை நோயாளிகளும் எப்போதாவது ஒருநாள் இந்த முடிவுக்கே வந்தாக வேண்டும்.

அநேகமாக சர்க்கரை நோய்க்கு ஒரு 'கோட்பாட்டுச் சொல்'லைத் தேர்வுசெய்ய வேண்டியது இருந்தால் அது 'நேர வரையறை' என்பதாகவே இருக்கமுடியும். 24 மணி நேரத் திட்டமிடுதலில் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மாத்திரைகளைச் சாப்பிடுவது, சரியான நேரத்தில் உணவு உண்பது, முறையான நேரத்தில் உடற்பயிற்சிகளைச் செய்வது ஆகியவை அடங்கும். இவற்றை நேரத்தோடு கடைப்பிடித்தால்தான் சர்க்கரை நோயை வெற்றி கரமாக சமாளிக்க முடியும். ஆகையால் உணவு அருந்தும் நேரம், உணவின் அளவு, மருத்துவச் சிகிச்சையின் வகை, உடலுழைப்பு ஆகியவற்றைப் பொறுத்தே இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு அமையும். இவற்றை ஒருவர் சமச்சீராகக் கொண்டுவந்தால்தான் அவருடைய சர்க்கரை அளவு கட்டுப் படும். பெரும்பாலும் உணவு நேரத்தைத் தவறவிடுவது அல்லது அளவுக்கு மீறிய உழைப்பு போன்றவற்றால்தான் இரத்தச் சர்க்கரைக் குறைவு நிலை உண்டாகிறது. மாறாக பெருந்தீனியும் தேவைக்கதிகமாக் உண்ணுமாறு

வற்புறுத்தும் இந்திய விருந்தோம்பும் தன்மையும் (மீதூண் உண்பதும்), ஒரு சர்க்கரை நோயாளி தனக்குத் தேவையான உணவைவிட அதிகமாக உண்பதை இந்திய மருத்துவர்கள் கண்டுகொள்ளாமல் விடுவதும், இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு கட்டுப்பாடின்றி அதிகரிப்பதற்குக் காரணங்களாகின்றன. இவை ஏற்படாதவாறு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

ஆரம்ப நிலையிலேயே கவனிப்பதன் மூலமும், தற்போதுள்ள சர்க்கரை நோய்த் தவிர்ப்பு முறைகளாலும், வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றிக் கொள்வதாலும் சர்க்கரை நோய் ஏற்படாமல் தவிர்க்க முடியும் அல்லது தள்ளிப்போட முடியும்.

மேலும் சர்க்கரை நோய் நீடிக்கும் காலக்கட்டத்தைப் பொறுத்தே இரத்த நாளச்சிக்கல்கள் தலைதூக்குகின்றன. சர்க்கரை நோயாளியின் உடல் திசுக்கள் உரிய காலத்திற்கு முன்பே முதிர்ந்து விடுவதால் முக்கிய உடல் உறுப்புகளான இதயம், சிறுநீரகங்கள், கண்கள், நரம்புகள் போன்றவை எளிதில் பழுதாகி அவற்றின் அமைப்பிலும் செயலிலும் பாதிப்படைகின்றன. இது குறித்து ஆராய்ச்சி செய்யும் விஞ்ஞானிகள் இவற்றைத் தவிர்க்க முடியும் என்று உறுதி கூறுகின்றனர். என்றாலும் இதற்கு சர்க்கரையைக் கட்டுப் படுத்துவதே முக்கிய அம்சம் என்றும், வாழ்க்கை முழுவதும் சர்க்கரை நோய்ச் சிக்கல்கள் வராமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பதையும் அவர்கள் அறிவுறுத்தியுள்ளனர். 'சர்க்கரை நோயை சமாளிப்பது' என்பதில் அடங்கியுள்ள உண்மை என்ன வென்றால் 'எந்தக் காலக்கட்டத்திலும் இரத்தச் சர்க்கரையை இயல்பான அளவில் வைத்திருப்பது' என்பதுதான்.

'பகிர்ந்து கொள்வது' என்பது ஒரு சிறந்த பண்பு என்பதாலும், சொந்த உடைமைகள் உள்ளது போன்ற உணர்வை அது தோற்றுவிப்பதாலும், நம் வாழ்க்கைக்கு அது மிகவும் அத்தியாவசியப்படுகிறது. எனவேதான் இப்போதுள்ள சர்க்கரைநோய் சிகிச்சை முறைகளின் அடிப்படைக் கருத்துப் படிவம் 'குழு கவனிப்பை' அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. சர்க்கரை நோயாளி தானாகவே ஒரு குழுவை அமைத்துக் கொள்ளலாம். மருத்துவர்கள், மருத்துவத்தைச் சாராதவர்கள் மற்றும் இதர நண்பர்கள் ஆகியோரை இந்தக் குழுவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். ஒன்றுகூடிச் செல்கிறோம் என்ற உணர்வே சர்ககரை நோயைக் கட்டுப்படுத்திவிடலாம் என்ற உண்மையை உணரச் செய்துவிடும். மேலும் பிற குழுவினரிடமிருந்து எளிதில் ஆலோசனை பெறுவதற்கும் இது வழி அமைக்கும். இவற்றின்மூலம் ஓர் ஆதரவுக் குழுவையும் ஏற்படுத்திக்கொள்ள முடியும். இதனால் சமூக விழிப்புணர்வு ஏற்படும். அதன் விளைவாக சர்க்கரை நோயை ஆரம்ப நிலையில் கண்டறியவும் சிகிச்சையை உடனுக்குடன் முழு வீச்சில் தொடங்கவும் முடியும். மேலும் சிக்சைக்கு செலவிட இயலாதவர்களுக்கு உதவி கிடைக்கவும் வழி உண்டாகும். இது மற்ற பொதுமக்களையும் கவர்ந்திழுத்து சமூகப் பணிகளில் ஈடுபடச்செய்ய உற்சாகம் கொடுக்கும். இதன்மூலம் சர்க்கரை நோய் பற்றிய வேறுபட்ட உணர்வுகள் மறையும். குழு கவனிப்பின்போது ஒருவருடைய சிகிச்சை வெற்றிகரமாக அமைகிறது; அவர் முறையான சிகிச்சைகளிலிருந்து தவறுவதை அது தவிர்த்து விடுகிறது. நீண்ட காலம் நோய்வாய்ப்படும்போது குழுவில் இருப்போர் அனைவரின் ஒத்துழைப்பும்

உதவியும் கிடைப்பதால் சிரமம் தெரிவதில்லை. குழுத்தலைவரானவர் காலத்திற்குத் தகுந்தவாறு உற்சாகம் ஊட்டவும், புதிய வழிமுறைகளைப் புகுத்தவும் உதவ வேண்டும். என்னுடைய அனுபவத்தில ஒருவர் நம்பிக்கை யுடன் செயலாற்றுவாரேயானால் சர்க்கரை நோயை வாழ்க்கை முழுவதும் சமாளித்துவிட முடியும்.. நாட்டிலுள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு குழு கவனிப்பு எனும் குறிக்கோளில் உருவானதுதான் இந்திய சர்க்கரை நோய் நிறுவனம்.

1991ஆம்ஆண்டு ஜூன் மாதம் வாஷிங்டனில் நடந்த 14-வது சர்வதேச சர்க்கரை நோய்ப் பேரவை மாநாட்டில் நிறைவு விழா நிகழ்ச்சியில் இளைஞர்களுக்கான சடங்குகளைக் காணும் வாய்ப்பை நான் பெற்றிருந்தேன். அப்போது வெவ்வேறு நாடுகளிலிருந்து அங்கு வந்திருந்த இளவயது சர்க்கரை நோயாளிகள் தங்களுடைய இன்னல்களையும் துயரங்களையும் எழுத்துமூலம் தெரிவித்ததோடு, எதிர்காலத்தில் அவர்களுடைய எதிர்பார்ப்பு களையும் வேண்டுகோள்களாக விடுத்தனர். அவற்றை ஒரு பெட்டகத்தில் போட்டு மூடி, அதை கனடாவில் இன்சுலினைக் கண்டுபிடித்த இடமான, மொரான்டோ நகரில் உள்ள பெஸ்ட் மற்றும் பாண்டிங் சதுக்கத்தில் புதைப் பதற்கு ஏற்பாடு செய்தனர். கி.பி. 2000-க்குள் சர்க்கரை நோய்க்கு உறுதியான, நிலையான தீர்வு கிடைப்பதற்கு உலக விஞ்ஞானிகள் மிகவேகத்துடன் முற்பட வேண்டும். இந்தத் தீர்வை எட்டும் நாள் வெகுதொலைவில் இல்லை. அதுவரை நாம் ஆவலோடு காத்திருப்போம். அப்படி நம் விஞ்ஞானிகள் சாதனைபுரியும்போது புதைக்கப்பட்ட பெட்டகம் வெளியே கொண்டு வரப்படும். அப்பொழுது, விஞ்ஞானிகளுக்கு உண்மையான மகிழ்ச்சியும், சிலிர்ப்பும் உண்டாகும். காரணம், உலகம் முழுவதும் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குத் தன் வாக்குறுதியை நிறைவேற்றிய சாதனையும், புகழ்பெற்ற பேராற்றலைப் பெற்றுவிட்டோம் என்ற மகிழ்ச்சியும் அன்றுதான் அவர்களுக்குக் கிடைக்கும்.

பகுதி III

வினா - விடை

மருத்துவமனைகளில் சர்க்கரை நோயாளிகளால் அடிக்கடி கேட்கப்படும் ஐயங்களில் சிலவற்றுக்கு இங்கே பதில் அளிக்க முயன்றுள்ளோம். சர்க்கரை நோயைப்பற்றி தற்போது ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டுள்ள மருத்துவ அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டு இந்த பதில்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

1. சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளவர்கள் யார்?

வம்சா வழியாக சர்க்கரை நோய் உள்ள குடும்பத்தில் பிறந்தவர்களுக்கும், அதிக எடை உள்ளவர்களுக்கும் சர்க்கரை நோய் வருவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளது.

2. சர்க்கரை நோய் ஒரு மரபு நோயா? மிக நெருங்கிய உறவுமுறைகளில் செய்து கொள்ளும் திருமணங்களால் சர்க்கரை நோய் ஏற்பட எந்த அளவுக்கு வாய்ப்பு உள்ளது?

ஆம். சர்க்கரை நோய் ஒரு மரபு நோய்தான். பெற்றோர் இருவருக்கும் சர்க்கரை நோய் இருந்தால், அவர்களுடைய குழந்தைகள் சிலருக்கு வாழ்நாளில் சர்க்கரை நோய் ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டு. சர்க்கரை நோயுள்ள ஒருவர் சர்க்கரை நோய் இல்லாத ஒருவரை மணந்தாலும் - சர்க்கரை நோய் இல்லாதவரின் குடும்பப் பாரம்பரியத்தில் எவருக்காவது சர்க்கரை நோய் இருப்பின்-இவர்களுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகளுக்குச் சர்க்கரை நோய் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது. மிக நெருங்கிய உறவு முறைகளில் (அத்தை, மாமா பிள்ளைகள் மற்றும் அக்கா, மாமா பிள்ளைகள்) திருமணம் செய்து கொண்ட மிகப் பெரிய தமிழ்க் குடும்பங்களில் 311 பேர்களில் சுமார் 34 பேருக்கு 25 வயதுக்கு மேல் சர்க்கரை நோய் இருந்ததாக ஒரு புள்ளி விவரம் தெரிவிக்கிறது. இந்த அளவானது, தென்னாப்பிரிக்காவில் கேப்டவுன் நகரில் உள்ள இந்திய மக்கள் தொகையில் காணப்படும் சர்க்கரை நோயாளிகளின் எண்ணிக்கையோடு ஒப்பிடும்போது ஆறு மடங்கு அதிகம்.

3. நோய்த்தொற்று சர்க்கரை நோயை உண்டாக்குமா?

குழந்தைப்பருவத்தில் ஏற்படும் சில வைரஸ் நோய்த் தொற்றுகள் கணையத்தைப் பாதித்து சர்க்கரை நோயை உண்டாக்கக் கூடும். பெரியவர்களுக்கு நோய்த்தொற்று ஏற்படும்போது ஏற்கெனவே உள்ள சர்க்கரை நோய் அதிகமாகலாம் அல்லது தீவிரமாகலாம். இதன்மூலம் உள்ளுக்குள் இருக்கும் சர்க்கரை நோய் வெளியே தெரியவரலாம். பொதுவாக இந்த மாதிரியான நோய்த்தொற்றுகள் கடுமையாக இருக்கும்; அவை மீண்டும் ஏற்படுவதற்கான நிலைமை உருவாகும்; அல்லது அவை நெடுங்காலத்திற்கு நீடிக்கக்கூடும்.

4. அதிகமாக இனிப்புப்பொருள்கள் உண்ணுதல் சர்க்கரை நோயை ஏற்படுத்துமா?

பொதுவாக ஏற்படுவதில்லை என்றாலும் அதிகமாக இனிப்புப் பொருள்களை உண்ணும்போது உடல்எடை மிகுவதை அது தூண்டுவதால் சர்க்கரை நோய் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பை அது அதிகப்படுத்திவிடும்.

5. சர்க்கரை நோயை மன உளைச்சல் எப்படிப் பாதிக்கிறது?

ஒருவருடைய மனக்கிளர்ச்சி அல்லது மன உளைச்சல் காரணமாக சர்க்கரைநோய் மிகவும் மோசமான நிலைமைக்கு அல்லது கட்டுப்படுத்த இயலாத அளவுக்குக்கூடப் போய்விடலாம். பல சமயங்களில் மனஉளைச்சல் உள்ளபோதுதான் உடலில் சர்க்கரை நோய் இருப்பதே முதன்முதலில் தெரியவரும்.

6. சர்க்கரை நோய் ஒரு தொற்றுநோயா?

இல்லை. சர்க்கரை நோய் உள்ளவருடன் தொட்டுப் பழகுவதாலோ அல்லது அவருடன் சேர்ந்து வாழ்வதாலோ சர்க்கரை நோய் ஏற்படுவதில்லை.

7. அறிகுறிகள் எதுவுமின்றி சர்க்கரை நோய் இருக்க முடியுமா?

முடியும். சர்க்கரை நோயின் ஆரம்பநிலையில் அறிகுறிகள் எதுவும் வெளியில் தெரிவதில்லை. இம்மாதிரி உள்ளவர்களுக்கு வழக்கமாக சிறுநீர் மற்றும் இரத்தச் சர்க்கரைப் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்ளும்போது எதிர்பாரா விதமாக அவற்றில் சர்க்கரையின் அளவு மிகையாக உள்ளதைக் கண்டு பிடிப்பது உண்டு.

8. ஒருவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்பதை எவ்வாறு நிர்ணயிப்பது?

ஒருவருடைய இரத்தத்தை இரசாயன முறையில் பரிசோதித்து, அதில் சர்க்கரையின் அளவு 200 மில்லிகிராம்/100 மில்லி லிட்டர் என்ற அளவுக்கு மேல் இருந்தால் அவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நிர்ணயிக் கிறார்கள்.

9. சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதில் உணவுக் கலோரிகளின் பங்கு என்ன?

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உணவுக் கலோரிகளின் அளவுதான் மிகவும் முக்கியம். உடல் பருமனுள்ள-இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோயுள்ள சர்க்கரை நோயாளிகளுள் ஒரு குறிப்பிட்ட சாராருக்கு சிகிச்சை அளித்த அனுபவத்தைப் பார்க்கும்போது, அவர்களுடைய உடல் எடையை மட்டும் கட்டுப்படுத்தி, சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்தி விடலாம் என்பது தெளிவாகிறது. உடற்பருமனைப் பொறுத்து இரத்தத்தில் இன்சுலின் அதிக மாவதும் ஏற்கெனவே நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. அதேசமயம் உடல் எடை குறையும்போது இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவும், இன்சுலின் அளவும் குறைகிறது. அத்தோடு சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கும் சரி, சர்க்கரை நோயற்ற வர்களுக்கும் சரி அதிக உடற்பருமனுள்ளோருக்கு இரத்தத்தில் உள்ள மிகையான கொழுப்புச் சத்தைக் குறைப்பதற்கு உணவுக் கலோரிக் கட்டுப்பாடு

உதவுகிறது. ஆகவே, உணவுக் கலோரிகளின் அளவு மிகவும் முக்கியமானது. மேலும் உடல் எடை குறைவதும் அதிகரிப்பதும் உண்ணும் உணவுக் கலோரிகளின் அளவுக்கும் அவை உடலில் செலவாகும் அளவுக்கும் இடையே ஏற்படுகின்ற சமச்சீரைப் பொறுத்து அமைகிறது என்பதால் கலோரிகளைச் செலவழிப்பதற்கு உடற்பயிற்சிகள் அவசியம்.

10. சர்க்கரை நோயாளிகள் எந்த உணவுகளை மிகவும் கவனமாகத் தவிர்க்க வேண்டும்?

மிகையாக சர்க்கரை கலந்த இனிப்பு உணவுகளான சீனி, வெல்லம், தேன், ஐஸ்கிரீம், கேக், இனிப்புமருந்து, இனிப்புப் பலகாரங்கள் ஆகியவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும். அத்துடன் மாவுச்சத்து நிறைந்துள்ள உணவுகளான அரிசி, ரொட்டி, உருளைக்கிழங்கு ஆகியவற்றை அளவோடு உபயோகிக்க வேண்டும். காரணம், சர்க்கரை நோயாளிகளின் உடலில் மாவுச்சத்தைப் பயன்படுத்தும் ஆற்றல் ஓரளவிற்குத்தான் உள்ளது. அந்த ஆற்றலுக்கு அதிகமாக மாவுச் சத்துணவுகளை உண்ணும்போது இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவு அதிகரிக்கும்; சிறுநீரில் சர்க்கரை வெளியேறும்; கொழுப்புச் சத்து வளர்சிதை மாற்றம் அடைவதில் சிக்கல் ஏற்பட்டு 'கீட்டோன் மிகைப்புநிலை' உண்டாகும். ஆகவே, சீனி போன்ற மாவுச்சத்து மிகுந்த, உணவுப் பாதையில் உடனே கிரகிக்கக்கூடிய, உணவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இயன்ற அளவுக்கு மாவுச்சத்து மட்டுமே முழுமையாக உள்ள உணவுகளை அளவோடு உண்ண வேண்டும். சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இரத்த நாளச் சிக்கல்கள் தோன்றியிருந்தால் அவர்கள் 'திண்மக் கொழுப்பு' உணவு வகைகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். எனினும் சில குறிப்பிட்ட உணவுகளைத் தவிர்த்துவிட்டால் மட்டும் சர்க்கரைநோய் குணமாகாது என்பதையும் அவர்கள் மிகத்தெளிவாக உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும்; மொத்தம் எவ்வளவு கலோரி உணவை உட்கொள்கிறோம் என்பதுதான் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு முக்கிய அம்சம் என்பதையும் அவர்கள் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

11. ஒருவர் சர்க்கரை நோய்க்கென்று உள்ள உணவைத்தான் எப்போதுமே உண்ண வேண்டுமா?

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கான உணவுக் கோட்பாடுகள் எப்போதும் ஒன்று போலவே இருக்கும். சில உணவுகளை வேண்டுமானால் மாற்றிக் கொள்ளலாம். ஒருவருடைய உடல் எடையைப் பொறுத்து அவர் உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுக் கலோரி அளவு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. அதிக எடை உள்ளவர்கள் உணவுக் கலோரிகளைக் குறைத்துக்கொள்ள வேண்டும். உடல் எடை குறைவாக உள்ளவர்கள் குறைந்த எடையை ஈடு செய்வதற்கு உணவுக் கலோரி அளவை சற்று அதிகரித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

12. சர்க்கரை நோயாளி தீர்மானிக்கப்பட்ட அளவைவிட அதிகமாக உண்ணலாமா? அதை ஈடுசெய்ய சர்க்கரை நோய் மாத்திரை அளவை அல்லது இன்சுலின் அளவை அதிகரித்துக் கொள்ளலாமா?

கூடாது. இதனால் கெடுதலே உருவாகும். இம்மாதிரியான சர்க்கரை நோயாளிகளுக்குச் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவது மிகவும் சிரமமாகும்; எந்த நிலைமையிலும்— குறிப்பாக உடற்பருமனுள்ளவர்கள் உணவுக்கட்டுப் பாட்டை மீறுவதற்கு அனுமதிக்கக்கூடாது.

13. சர்க்கரை நோயாளிகள் பட்டினி இருக்கலாமா?

அதிக எடை உள்ள சர்க்கரை நோயாளிகள் பட்டினியிருந்து உடல் எடையைக் குறைக்கலாம். இது அவர்களுக்கு நல்லதுதான். ஆனால் உடல் எடை குறைந்தவர்களும், அதிகஅளவு இன்சுலின் ஊசிமருந்தை உபயோகிப் பவர்களும் பட்டினி இருக்கக் கூடாது. அப்படிப் பட்டினி இருந்தால் அந்த நாட்களில் இன்சுலின் அளவைக் குறைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

14. வயதுற்ற ஒரு சர்க்கரைநோயாளியின் சரியான உடல் எடையை எப்படித் தீர்மானிப்பது?

இதற்கு சுருக்கமான கணக்கீடு இது:

ஆண்கள்: உயரம் 5 அடி என்றால் உடல் எடை 106 பவுண்டுகள் இருக்க வேண்டும். 5 அடிக்கு மேல் இருந்தால் ஒவ்வொரு அங்குலத்திற்கும் 6 பவுண்டுகளைக் கூட்டிக் கொள்ள வேண்டும்.

பெண்கள்: உயரம் 5 அடி என்றால் உடல் எடை 105 பவுண்டுகள் இருக்க வேண்டும். 5 அடிக்குமேல் இருந்தால் ஒவ்வொரு அங்குலத்திற்கும் 5 பவுண்டுகளைக் கூட்டிக்கொள்ள வேண்டும். அல்லது 'இந்திய ஆயுள் காப்பீட்டுக் கழகம்' (LIC) தயாரித்துள்ள 'உயரத்திற்கேற்ற உடல் எடை' எனும் அட்டவணையைப் பார்க்க வேண்டும்.

15. சர்க்கரை நோயாளிகள் உடல் எடையைக் குறைப்பதற்கு மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்தலாமா?

உடல் எடையைக் குறைக்க உதவுகின்ற பெரும்பாலான மாத்திரைகள் பசியைக் குறைக்கவல்லவை. ஆம்பிடமின் (Amphetamine) கலந்துள்ள இவ்வகை மாத்திரைகளைத் தொடர்ந்து உபயோகித்தால் நாளடைவில் அது பழக்கமாகிவிடும். மேலும் அவை நரம்பு மண்டலத்தை மிகையாகத் தூண்டக் கூடியவை; நெடுங்காலத்திற்குப் பயன்படுத்தினால் அவற்றின் பலனும் குறைந்துவிடும். எனவே, இவற்றை மருத்துவர்கள் பரிந்துரை செய்வ தில்லை. சரிவிகித சமச்சீர் உணவுதான் உடல் எடையைக் குறைக்க சிறந்தவழி.

16. சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு தரப்படும் மாத்திரைகளால் எல்லா சர்க்கரை நோயாளிகளும் பயன்பெற இயலுமா?

இயலாது. சிலர் தான் பயன்பெறுவார்கள். பொதுவாக சர்க்கரை நோயாளிகள் 40 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களாகவே இருப்பார்கள். அவர்களுக்கு தினமும் 40 யூனிட்களுக்குக் குறையாமல் இன்சுலின் ஊசி மருந்து தேவைப்படும். என்றாலும் அதற்கு முன்பு சர்க்கரை நோய்க்கான வாய்வழி மாத்திரைகளால் ஒரு நோயாளிக்கு குணம் கிடைக்கிறதா, இல்லையா என்பதை இரத்தப் பரிசோதனை மூலம் தெரிந்து கொள்ளமுடியும்.

17. சர்க்கரை நோயுள்ளவர்கள் அனைவருமே இன்சுலினைப் பயன்படுத்த வேண்டியது அவசியமா?

வழக்கமாக, சர்க்கரை நோயுள்ள குழந்தைகளுக்கு இன்சுலின் உற்பத்தி அறவே இருக்காது என்பதால் அவர்களுக்கு இன்சுலின் சிகிச்சை தேவைப் படும். மற்றபடி பெரும்பாலான நோயாளிகளுக்கு உணவினால் மட்டும் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்தி விடலாம். சிலருக்கு வேண்டுமானால் உணவுக் கட்டுப்பாட்டுடன் வாய்வழி மாத்திரைகளும் தேவைப்படும். சில அவசர நேரங்களில் அவர்களுக்கு இன்சுலின் சிகிச்சையும் தேவைப்படலாம்.

18. இன்சுலினை வாய்வழியாக எடுத்துக்கொள்ள இயலுமா?

இயலாது. இன்சுலினை ஊசி மூலம்தான் செலுத்த வேண்டும். காரணம், இன்சுலின் ஒரு புரதம் என்பதால் வாய்வழியகாச் செல்லும்போது குடலில் அது கிரகிக்கப்படுவதற்கு முன்பாகவே அழிக்கப் பட்டுவிடும்.

19. இன்சுலினையும், வாய்வழி மாத்திரைகளையும் - குறிப்பாக பைகுவானைட்ஸ் (Biguanides) பென்ஃபார்மின் (Phenformin)/ கிளைசிபேஜ் (Glyciphage) ஒரே நேரத்தில் பயன்படுத்துவது மருத்துவ முறைப்படி சரியான சிகிச்சை முறையா?

நடைமுறையில் ஒவ்வொரு வகை சர்க்கரை நோய்க்கும் வெவ்வேறு விதமான சிகிச்சை முறைகள் உண்டு. இதை அடிப்படையாகக் கொண்டுதான் இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோய் அல்லது இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோய் என்று வகைப்படுத்துகிறோம். ஆனாலும் சில நிலைமைகளில் இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளுக்குக் கட்டுப்படாது. அப்போது இன்சுலின் ஊசியின் அவசியம் ஏற்படும். அதுபோல் இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோயாளிக்கு தினமும் 80 யூனிட்டுகளுக்கு மேல் இன்சுலினை செலுத்தினாலும் சர்க்கரை நோய் கட்டுப்படுவதில்லை. இது போன்ற நிலைமைகளில் இன்சுலினோடு 'பைகுவானைட்ஸ்' மாத்திரை களையும் சேர்த்துக் கொண்டால் பலன் கிடைக்கிறது.

20. ஒரு நோயாளி ஒருமுறை இன்சுலினை உபயோகிக்க நேர்ந்திருந்தால், அவருடைய வாழ்நாள் முழுவதும் இன்சுலின் போட்டுக் கொள்ள வேண்டும் என்று அர்த்தமாகுமா?

பொதுவாகச் சொன்னால், இது அவருடைய சர்க்கரை நோயின் வகையைப் பொறுத்து அமையும். முதல்வகை சர்க்கரை நோயாளிக்கு (இன்சுலின் சார்ந்த சர்க்கரை நோய்) வாழ்நாள் முழுவதும் இன்சுலின் தேவைப்படும். காரணம், அவர்களுடைய உடலில் இன்சுலின் அறவே சுரப்பதில்லை. இரண்டாம் வகை சர்க்கரை நோயாளிக்கு (இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோய்) கீழ்க்காணும் நிலைமைகளில் இன்சுலின் தேவைப்படும். 1. நோய்த்தொற்று உள்ளபோது, 2. அறுவை சிகிச்சை செய்யப்படும்போது 3. மன உளைச்சலால் பாதிக்கப் படும்போது. இந்த நிலைமைகள் சீரடைந்த பின்னர் இன்சுலின் எடுப்பதை நிறுத்திக் கொள்ளலாம். இன்சுலின் சாரா சர்க்கரை நோயாளிகள் இன்சுலின் செலுத்திக் கொள்ளும்போது சில வாரங்கள் கழித்தோ அல்லது சில மாதங்கள் கழித்தோ இன்சுலினை

நிறுத்திவிடலாம். என்றாலும் போதை மருந்துகளுக்கு அடிமையாவதைப்போல இன்சுலினுக்கு நோயாளிகள் அடிமையாவதில்லை என்பது ஆறுதலுக்குரிய விஷயம்.

21. சர்க்கரை நோய் கட்டுப்பட்டுள்ளது என்பதை ஒரு சர்க்கரை நோயாளி எப்போது சொல்லிக் கொள்ள முடியும்?

அ. மிகையான தாகம், மிகையான பசி, உடல் எடை இழப்பு, பலவீனம் போன்ற சர்க்கரை நோய் அறிகுறிகள் தனக்கு உள்ளதா, இல்லையா என்பதைக் கவனித்தும்,

ஆ. முறையானகால இடைவெளிகளில் இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவைப் பரிசோதித்தும்,

இ. சிறுநீரில் சர்க்கரை உள்ளதா என்பதைப் பரிசோதித்தும்.

சர்க்கரை நோய் கட்டுப்பட்டுள்ளதா, இல்லையா என்பதை ஒரு சர்க்கரை நோயாளி தெளிவாக சொல்ல முடியும்.

22. எப்போது சிறுநீரைப் பரிசோதிப்பது? அடிக்கடி அதைப் பரிசோதிக்க வேண்டுமா?

காலையில் எழுந்ததும் இரண்டாவது முறையாகச் செல்லும் சிறுநீரையும், காலை உணவிற்குப் பின்பு 2 மணி நேரம் கழித்துச்செல்லும் சிறுநீரையும் பரிசோதிக்க வேண்டும். சிறுநீரில் 'சர்க்கரை நோய் அமிலத்தேக்கம்' (Diabetic acidosis) உள்ளதாக ஐயம் வந்தாலோ அல்லது உடம்பில் ஏதேனும் நோய்த் தொற்று இருந்தாலோ சிறுநீரை அடிக்கடி பரிசோதிக்க வேண்டும்.

23. சிறுநீரில் சர்க்கரை உள்ளது என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள சோதனைச் சாலையில் எவ்வாறு பரிசோதிக்கிறார்கள்?

வழக்கமாக, சோதனைச் சாலையில் 'பெனிடிக்ட் பரிசோதனை' (Benedict Test) செய்யப்படுகிறது. இதன் செய்முறை வருமாறு: ஒரு சோதனைக் குழாயில் 5 மி.லி. (ஒரு தேக்கரண்டி) பெனிடிக்ட் கரைசலை ஊற்றிக் கொண்டு அதில் 8 சொட்டு சிறுநீரை விட வேண்டும். பிறகு அதை 5 நிமிடங்களுக்குக் கொதிக்க வைக்க வேண்டும். அதைத்தொடர்ந்து சோதனைக் குழாயை நன்றாகக் குலுக்கி சூடு ஆற விடவேண்டும். இப்போது சோதனைக் குழாயில் உள்ள கரைசலின் நிறம் முன்பு போலவே இருந்தால் அந்தச் சிறுநீரில் சர்க்கரை இல்லை என்று பொருள். மாறாக, அதன் நிறம் பச்சையாக இருந்தால் அந்தச் சிறுநீரில் அரை சதவீதம் சர்க்கரை உள்ளது என்றும், மஞ்சள் நிறமாக இருந்தால் ஒரு சதவீதம் சர்க்கரை உள்ளது என்றும், சிவப்பு அல்லது செங்கல் சிவப்பு நிறமாக இருந்தால் 2 சதவீதத்திற்கும் மேல் சர்க்கரை உள்ளது என்றும் பொருள் கொள்ள வேண்டும். இது தவிர 'கிளினிடெஸ்ட்' (Clini Test) பட்டைப் பரிசோதனை (Testape) போன்ற இதர எளிதான பரிசோதனைகளும் இப்போது நடைமுறையில் உள்ளன.

24. இம்மாதிரியான சிறுநீர்ப் பரிசோதனைகளில் எது சிறந்த முடிவைத் தரும் - பெனிடிக்ட் பரிசோதனையா? பட்டைப் பரிசோதனையா?

பட்டைப் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்வது எளிது. மிகத்துல்லியமானது.

எனினும் 'பட்டை'களைப் பாதுகாக்கும்போது அவை கெட்டுப்போகாமல் இருந்தால் மட்டுமே பரிசோதனையின் முடிவு துல்லியமாக இருக்கும்.

25. 'இரத்தச் சர்க்கரையை வீட்டிலேயே அளவிட்டுக் கொள்ளுதல்' என்பதன் பொருள் என்ன?

குளுக்கோமீட்டர் (Glucometer) எனும் சாதாரணக் கருவியைப் பயன்படுத்தும் முறையை நோயாளிக்குக் கற்றுத்தந்து விட்டால் அவரே தன்னுடைய இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவைக் கணக்கிட்டுக்கொள்ள முடியும். மேலும் அவருக்கு இன்சுலின் அல்லது சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளை இரத்தச் சர்க்கரை அளவுக்கு ஏற்றாற்போல் கூட்டியோ, குறைத்தோ எடுத்துக் கொள்வதற்கு கற்றுத் தந்துவிடலாம். இதன் மூலம் இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவை சிறந்த முறையில் கட்டுப்படுத்திவிடலாம். சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும் என்ற பொறுப்புணர்வும், மாத்திரைகளின் அளவைத் தீர்மானிக்கும் திறமையும் உள்ள சர்க்கரை நோயாளிக்கு இந்தப் பரிசோதனை முறை பயன்படும்.

26. 'சர்க்கரை நோய் நன்கு கட்டுப்பட்டுள்ளது' என்பதற்கு என்ன பொருள்?

24 மணி நேரத்திற்கு மேலாக இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவு 75லிருந்து 120 மி.கி/100 மி.லி என்று இருந்தால் சர்க்கரை நோய் நன்கு கட்டுப்பட்டுள்ளது என்று பொருள். சிறுநீரில் சர்க்கரையின் அளவு 5 கிராமிற்குக் குறைவாகவும், எச்.பி.ஏ (HBA) 8 சதவீதத்திற்குக் குறைவாகவும் இருந்தாலும் அதேபோல் பொருள் கொள்வதுண்டு.

27. ஒரே நபரின் இரத்தத்தை இரண்டு வெவ்வேறு பரிசோதனைக் கூடங்களில் பரிசோதிக்கும்போது இரத்தச் சர்க்கரை அளவில் எவ்வளவு வேறுபாடு இருக்கலாம்?

இரண்டு வெவ்வேறு பரிசோதனைக் கூடங்களுக்கு அனுப்பப்படும் இரத்தம் உடலின் ஒரே பகுதியிலிருந்து (சிரை/துந்துகி) எடுக்கப்பட்டதா என்பதை முதலில் சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அதுபோல் இரண்டு பரிசோதனைக் கூடங்களிலும் இரத்தம் பரிசோதிக்கும் முறை ஒன்றுபோல் (Folin Wu. Nelson Somogyi, Glucose Oxidase or Autoanalyser) உள்ளதா என்பதையும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இவை இரண்டும் ஒன்றுபோலிருந்தால் பரிசோதனையின் முடிவுகளில் 5 சதவீதத்திற்கும் மேல் வேறுபாடு இருக்கக் கூடாது.

28. பட்டைப் பரிசோதனையைவிட சிறுநீர் மற்றும் இரத்தப் பரிசோதனைகள் எவ்விதத்தில் நம்பத்தகுந்தவை?

இரத்தப் பரிசோதனை முடிவுகள் சர்க்கரை நோயின் உண்மையான நிலைமையைத் தெளிவாகவும் நம்பகமாகவும் தெரிவிக்கும் என்பதால் இரத்தப் பரிசோதனைகள்தான் எப்போதும் நம்பத்தகுந்தவை. அதே சமயம் இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவு 40லிருந்து 200 மி.கி/100 மி.லி வரை இருந்தால் பட்டைப் பரிசோதனை போதுமானது; இந்த அளவுக்கு மேல் அதிகமாகும்

போது பிற பரிசோதனைகள் மூலம் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

சிறுநீர்ப் பரிசோதனையின் முடிவோடு இரத்தப் பரிசோதனையின் முடிவை ஒப்பிட்டு நோக்கும்போது மிகுந்த கவனம் தேவை வைட்டமின் 'சி' மாத்திரைகள், நுண்ணுயிர்க் கொல்லி (Antibiotic) மாத்திரைகள், காய்ச்சல் மாத்திரைகள் அல்லது பாதரசம் கலந்த சிறுநீர்ப் பிரித்திகள் (Mercurial Diuretics) போன்றவற்றை உபயோகிக்கும்போது சிறுநீர்ப்பட்டைப் பரிசோதனை தவறான முடிவைத் தரும்.

29. ஒரேமுறை மட்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய ஊசிகளைப் பயன்படுத்துவது நல்லது என்கிறார்களே, ஏன்?

ஏற்கெனவே பயன்படுத்திய ஊசிகளை மறுமுறை பயன்படுத்தும்போது பாக்டீரியா அல்லது வைரஸ் நுண்ணுயிர்த் தொற்றுகள் பரவுவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளது. எனவேதான் அவ்வாறு கூறுகிறார்கள்.

30. தவறுதலாக இன்சுலினை அதிகப்படியாக எடுத்துக் கொண்டால் என்ன தீய விளைவுகள் ஏற்படும்?

உடனடியாக நிகழக் கூடிய முக்கியமான தீயவிளைவு இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு இயல்பு அளவைவிட கடுமையாக வீழ்ச்சி (Hypo glycaemia) அடையும். இதற்குரிய அறிகுறிகள் இவை: இரைப்பை காலியாக உள்ளது போன்ற உணர்வு, பசிநோவு, வியர்த்தல், படபடப்பு. பிற அறிகுறிகள் வருமாறு: மனக் குழப்பம், தூக்கக் கலக்கம், வலிப்பு, ஆழ்நிலை மயக்கம் இது ஓர் அபாயகரமான சிக்கலாதலால் நோயாளிக்கு முறையான சிகிச்சை தர வேண்டும்.

31. சர்க்கரை நோயாளிகள் மட்டும்தான் நோய்த் தொற்றுக்கு ஆளாகிறார்களா?

ஆம். சர்க்கரை நோய் இல்லாதவர்களைவிட சர்க்கரை நோய் உள்ளவர் களுக்கு– அதிலும் சிகிச்சை பெறாதவர்களுக்கு நோய்த்தொற்றை சமாளிக்கும் திறன் குறைவு. இந்தக் காரணத்தினால்தான் ஒரு சர்க்கரை நோயாளி தன்னுடைய உடல்நலத்தைப் பேணுவதில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும் என்றும், நோய்த்தொற்று எதுவானாலும் உடனே மருத்துவரை ஆலோசிக்க வேண்டும் என்றும் அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

32. உடற்பயிற்சிகள் மூலம் ஒரு சர்க்கரை நோயாளி உற்சாகம் நிறைந்த முழுமையான வாழ்க்கையை நடத்த இயலுமா?

இயலும். சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உடற்பயிற்சிகள் நன்மை பயக்கின்றன. உடற்பயிற்சிகள் இரத்தச் சர்க்கரையை உபயோகப்படுத்த உதவுகின்றன. உடற்பயிற்சிகளின் தன்மையையும் தீவிரத்தையும் பொறுத்து இன்சுலின் தேவையை அவர்கள் மாற்றிக்கொள்ள வேண்டிய அவசியம் நேரிடும்.

33. பல வருடங்களுக்கு சர்க்கரை நோயை முறையாகக் கட்டுப் படுத்தாவிட்டால் என்ன தீமை ஏற்படும்?

தமனி இரத்த நாளங்கள் கடினமாகிவிடும் (Arteriosclerosis) இதயம், சிறுநீரகம், கண் அல்லது நரம்புமண்டலம் தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படும்.

34. தாமதமாக வரக்கூடிய இந்தச் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க இயலுமா?

இயலும். இந்தச் சிக்கல்களில் பெரும்பாலானவை தவிர்க்கக் கூடியவையே; அல்லது அவற்றைப் பெருமளவில் குறைத்துவிட முடியும். நோயின்மீது மிகுந்த கவனமும், சர்க்கரை நோயாளிக்கும் அவருடைய மருத்துவருக்கும் இடையே ஏற்படும் ஒத்துழைப்பும் சரியாக அமைந்தால் இவை இயலும்.

35. சர்க்கரை நோயாளிகளில் சிலர் கை-காலை இழந்து விடுகிறார்கள், சிலர் பாதத்தை அல்லது காலில் பாதியை இழந்து விடுகிறார்கள், இது ஏன்?

பக்க உறுப்புகளுக்குச் செல்லும் இரத்தக் குழாய்களில் இரத்த உறைவுக்கட்டி (clot) அடைத்துக் கொள்வதால் இது ஏற்படுகிறது. சர்க்கரை நோயாளியின் இரத்த நாளங்கள் விரைவாக சீர்கேடடையக் கூடியவை. சிறிய காயம் அல்லது லேசாக அடிபட்டால்கூட விரைவில் குணமாகாது: அந்தக் காயம் ஏற்பட்ட பகுதிக்குத் தேவையான அளவுக்கு இரத்த ஓட்டம் இருக்காது. இதனால் 'தசை அழுகல் நோய்' (gangrene) ஏற்படும். இதன் விளைவாக சர்க்கரை நோயாளிகள் உறுப்புகளை இழக்கிறார்கள்.

36. சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு கால்கள் வலிப்பதற்குக் காரணம் என்ன? இரவு நேரங்களில் ஓய்வில் இருக்கும்போது கால்கள் வலித்தால் அதை சரிசெய்வதற்கு சிறந்த வழி எது?

இது காலில் உள்ள புற நரம்புகளின் பாதிப்பால் ஏற்படும் விளைவு. இரவில் ஓய்வில் இருக்கும்போது இந்த அறிகுறி தீவிரமடையும். அதே சமயம் தோல்பகுதி இரத்தநாள நோயின்போதும் கால்களில் வலி தோன்றும். ஆனால் இந்த வலி நடக்கும்போது அதிகமாகும். இந்தக் குறி குணத்தைக் கொண்டு கால்வலி நரம்பு பாதிப்பால் வருகிறதா அல்லது இரத்த நாள நோயினால் வருகிறதா என்பதை வேறுபடுத்தி அறியலாம். இன்சுலின் உதவி யுடன் சர்க்கரை நோயை மிக நுட்பமாகக் கட்டுப்படுத்துவதோடு, பிற மருந்து களின் மூலமும் இந்த வலியைக் குறைப்பதற்கு முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. அண்மையில் 'கார்பமெசப்பின்' (Carbemezapine) எனும் மருந்து நல்ல பலனைக் கொடுப்பதாக மருத்துவர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். தொடக் கத்தில் தினமும் 200 மி.கி மருந்து கொடுக்க வேண்டும். பின்பு சிறிது சிறிதாக அதிகரித்து தினமும் 800 மி.கி. அளவுக்குக் கொடுக்கலாம். 'சார்பினில்' (Sorbinil) எனும் புதிய மருந்தொன்றும் இதற்குப் பயன்படுகிறது.

37. சர்க்கரை நோயால் சிறுநீரகம் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை ஒருவர் எவ்வாறு அறிந்து கொள்வது?

தினமும் வெளியேறும் சிறுநீரின் அளவில் மாறுதல் தோன்றும். சிறுநீரகப் பாதையில் அழற்சி (Urinary tract infection) இல்லையென்றால், வெளியேறும். சிறுநீரை அடிக்கடி பரிசோதித்துப் பார்க்கும்போது 24 மணி நேரத்தில் வெளியேறிய சிறுநீரில் 500 மி.கி.க்கு மேல் புரதம் இருக்கும். சிறுநீரகச் செயலியக்கப் பரிசோதனைகள் (Renel Clearence Tests), இரத்தத்தில் கிரியேட்டினின் மிகைப்புநிலை மற்றும் யூரியாமிகைப்பு நிலை ஆகியவை சிறுநீரகம் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதைத் தெளிவுபடுத்தும்.

38. சர்க்கரை நோயாளிக்குக் கண் பரிசோதனை அவசியமா? கண் மருத்துவரிடம் செல்லத் தூண்டும் ஆரம்ப அறிகுறி என்ன?

ஒருவருக்கு சர்க்கரை நோய் உள்ளது என்று நோய் நிர்ணயம் செய்த உடனேயே கண் பரிசோதனைகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்பின்பு ஒவ்வொரு வருடமும் மறு பரிசோதனை செய்து கொள்ள வேண்டும். சர்க்கரை நோயாளிக்கு எப்போதாவது பார்வையில் சிரமம் ஏற்பட்டாலோ அல்லது பார்வைத்திறனில் மாற்றம் ஏற்பட்டாலோ உடனே கண் மருத்துவரைக் கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.

39. சர்க்கரை நோயுள்ள பெண்கள் கருத்தரிக்கலாமா?

தரிக்கலாம். ஆனாலும் அவர்கள் கர்ப்பிணிகளாக இருக்கும்போது குடும்ப மருத்துவராலும், மகப்பேறு மருத்துவராலும் முறையாக கவனித்து சிறப்புச் சிகிச்சைகள் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய அவசியம் ஏற்படும். காரணம், சர்க்கரை நோயுள்ள கர்ப்பிணிகளுக்கு பிற சிக்கல்கள் தோன்றுவதற்கு அதிக வாய்ப்புண்டு. கர்ப்பம் என்பது அவர்களுக்கு மேலும் ஒரு சுமை என்பதால் அவர்கள் இன்சுலின் மற்றும் உணவு முறை மூலம் சர்க்கரை நோயை மிகுந்த கவனமுடன் கையாள வேண்டும்.

40. சர்க்கரை நோயாளிகள் குழந்தை பெற்றுக் கொள்ளலாமா?

பெற்றோர் இருவருமே சர்க்கரை நோயாளிகளாக இருந்தால் அவர்களுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகளுக்கு சர்க்கரை நோய்வருவதற்கு மற்றவர்களை விட மூன்றிலிருந்து நான்கு மடங்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளது என்பதை அவர்கள் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். அவர்கள் குழந்தைபெற்றுக் கொள்ளத் தீர்மானித்தால், தங்கள் குழந்தைகளுக்கு சர்க்கரை நோயின் அறிகுறிகள் தெரிகிறதா என்பதை ஆரம்பத்திலிருந்து மிக நுட்பமாகக் கவனிக்க வேண்டிய பொறுப்பு அவர்களுக்கு உள்ளது என்பதையும் உணர வேண்டும். ஏனென்றால் குழந்தைகளின் எதிர்காலம், ஆரம்ப நிலையிலேயே நோயைக் கண்டு கொள்வதைச் சார்ந்துள்ளது.

41. சர்க்கரை நோயாளி கருத்தடை மாத்திரைகளைச் சாப்பிடலாமா?

தற்போது கிடைக்கின்ற குறைந்த அளவு சுரப்பி (Hormone) உள்ள கருத்தடை மாத்திரைகளால் இதய நோய்கள் வருவதில்லை என்று கணக்கிட்டுள்ளனர். என்றாலும் ஏற்கெனவே உயர் இரத்த அழுத்தம், இரத்த உறைவுநோய்கள் அல்லது இரத்தமிகைக் கொழுப்பு உள்ளவர்கள் இத்தகைய மாத்திரைகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இவர்களுக்கு விந்தணுக் கொல்லிப் பசை தடவிய ஆணுறை அல்லது கருப்பைக் கருத்தடை சாதனம் (intra uterine device) மிகவும் உதவும்.

42. ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்கு ஆண்மையின்மை ஏற்படுவதற்கு எந்த வகையில் வாய்ப்புள்ளது?

ஒரு சர்க்கரை நோயாளிக்கு ஆண்மையின்மை ஏற்படுவதற்கு மூன்று காரணங்கள் உள்ளன. அவை 1. மனம் தொடர்பானது 2. உறுப்பு தொடர் பானது 3. நரம்பு தொடர்பானது.

இவற்றில் மனம் தொடர்பான ஆண்மையின்மைதான் அனைவருக்கும்

வரக்கூடியது. இதைக் கண்டறிவதில் சிரமம் ஒன்றுமில்லை. சிற்றின்ப உணர்ச்சி தொடர்ந்து இருந்தாலும் ஆண்மையின்றி இருப்பதே சர்க்கரை நோயாளிகளிடம் காணப்படும் குறிப்பிடத்தக்க அறிகுறியாகும். இந்த ஆண்மையின்மை சிறிது சிறிதாக அதிகரிக்கும். சுமார் 2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அது ஆரம்பமாகியிருக்கும். சர்க்கரை நோயாளிகளில் பெரும் பாலோர் பாலுறவுபற்றி அவர்களாகக் கூறமாட்டார்கள் என்பதால் மருத்துவர்தான் அவர்களிடம் விசாரித்துத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

சில சமயங்களில் சர்க்கரை நோயைச் சரியாகக் கவனிக்காததாலும், உணவுச்சத்துப் பற்றாக் குறையாலும், பலவீனத்தாலும் அவர்களுக்கு ஆண்மையின்மை உண்டாகலாம். அப்படிப்பட்டவர்கள் சர்க்கரை நோயை முழுமையாகக் கட்டுப்படுத்தி உடல் ஆரோக்கியத்தையும் வலிமையையும் நிலைநிறுத்துவதன் மூலம் ஆண்மையைத் திரும்பப் பெறலாம். எனினும் பலருக்கு இது நரம்பு தொடர்புடைய காரணத்தால் உண்டாவதால் அவர் களுக்கு துரதிர்ஷ்டவசமாக எந்த ஒரு சிகிச்சையும் அளிக்க முடிவதில்லை. ஆகவே அவர்களுக்கு நோய் சீராகும் நிலைமை மிகக்குறைந்த அளவுதான் இருக்கும். இயந்திர ஆற்றலால் இயங்கும் கருவிகள் அவர்களுக்கு அரிதாகப் பயன்தரக்கூடும். ஆண்மையின்மை முற்றிலுமாக உள்ளவர்களுக்கு சிலிக்கானில் செய்யப்பட்ட செயற்கைக் கருவியை அறுவை சிகிச்சைமூலம் ஆண் உறுப்பில் பொருத்திக் கொள்ளலாம். உடலுறவு கொள்ளும்போது ஆண் உறுப்பு தொய்வடைவதைத் தவிர்க்க இது பெருமளவில் பயன்படுகிறது. இதனைப் பொருத்திக் கொள்வதால் அன்றாடப் பணிகள் எதுவும் பாதிக்காது. ஆண் உறுப்பு வீக்கமாகவும் தெரியாது.

ஆண்மையின்மை சர்க்கரை நோயின் ஆரம்ப அறிகுறியாகவும் இருக்கலாம். ஆகவே ஒருவர் உரிய வயதிற்கு முன்பே ஆண்மையின்மைக் கோளாறுடன் மருத்துவரிடம் வருவாரேயானால், அவருக்கு சர்க்கரை நோய் இருக்கக்கூடிய வாய்ப்பு உள்ளதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

43. சர்க்கரை நோயாளிகள் பாதுகாப்பாக அறுவை சிகிச்சை செய்து கொள்ள இயலுமா?

இயலும். இப்போதுள்ள நவீன மருத்துவ வழிகளால் ஏறக்குறைய மற்ற வர்களைப்போல் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கும் பாதுகாப்பாக அறுவை சிகிச்சை செய்து கொள்ள இயலும்.

44. சர்க்கரை நோயாளி தன்னையும் கவனித்துக் கொள்ளாமல், மருத்துவ ஆலோசனைகளையும் பின்பற்றாமல் இருப்பாரேயானால் அவருக்கு என்ன விளைவுகள் ஏற்படும்?

அவருக்கு மிகவும் தீவிரமாக நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டு உறுப்பு இழப்பு உண்டாகலாம். மரணம்கூட நிகழலாம்.

சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்தாவிட்டால் அமிலத்தேக்கம் (Acido-sis) தோன்றி மரணத்தில் முடியலாம்.

45. ஒரு சர்க்கரை நோயாளி முழுமையான உடல் பரிசோதனைக்கு எப்போதெல்லாம் மருத்துவரிடம் செல்ல வேண்டும்?

ஒரு சர்க்கரை நோயாளி 12 மாதங்களுக்கு ஒரு முறையாவது மருத்துவரிடம் சென்று முழுமையாக பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டும். இருதய மின்னலைப் படம், மார்பு எக்ஸ்ரே, சிறுநீர்ப் பரிசோதனை, முக்கியமாக புரதப்பரிசோதனை - யூரியா அளவீடு, கிரியேட்டினின் அளவீடு, கொழுப்புச் சத்து அளவீடு மற்றும் கண் பரிசோதனை முதலியவை முழுமையான பரிசோதனைகளுள் அடங்கும். இன்சுலின் ஊசி போட்டுக் கொள்கிறவர்கள் சர்க்கரை நோய் முழுவதுமாகக் கட்டுப்படும்வரை அடிக்கடி மருத்துவரின் கண்காணிப்பில் இருக்க வேண்டும். மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சர்க்கரை நோய் மருத்துவமனைக்கோ அல்லது மருத்துவரிடமோ சென்று வருவது நல்லது. சர்க்கரை நோயின் நிலைமையைப் பொறுத்து எச்.பி.ஏ (H.B.A) இரத்த அழுத்தம், உடல்எடை போன்றவற்றைக் குறித்து வைத்துக் கொள்வதும் அவசியம்.

46. சர்க்கரை நோயைத் தவிர்க்க முடியுமா?

முடியும். மிகையாக உண்பது, உடல் உழைப்பின்றி இருப்பது இவை இரண்டினையும் தவிர்த்து உடல் எடை மிகுவதையும் தவிர்த்தால் சர்க்கரை நோயையும் தவிர்க்க முடியும். தந்தை அல்லது தாய் அல்லது இருவருமே சர்க்கரை நோயாளிகளாக இருந்தால் அவர்கள் குழந்தை பெற்றுக் கொள்ளும் முன்பு மருத்துவ ஆலோசனையைப் பெற வேண்டும். மேலும் வாழ்க்கை முறைகளில் சில மாற்றங்களை ஏற்படுத்திக் கொள்வதன் மூலம் சர்க்கரை நோயைத் தவிர்க்கலாம்.

47. யோகாசனம் சர்க்கரை நோயைக் குணப்படுத்துமா?

யோகாசனம் சர்க்கரை நோயைத் தீர்க்கும் என்பதும் யோகாசனம் செய்பவர்கள் சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளை அல்லது இன்சுலின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ள முடியும் என்பதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது என்றாலும் யோகாசனம் சர்க்கரை நோயை முழுவதுமாகக் குணப்படுத்தும் என்பது ஒத்துக் கொள்ளப்படவில்லை.

48. சர்க்கரை நோயாளி மது அருந்தினால் ஏதேனும் பின்விளைவுகள் ஏற்படுமா?

வெறும் கலோரிகளை மட்டுமே தருகின்ற மதுபானங்கள், சர்க்கரை நோய் மாத்திரைகளுடன் (உம்- Disulfiram, Chlorpropamide இடைவினைபுரிந்து அவற்றை செயலிழக்கச் செய்துவிடும்.

மது அருந்தும் சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு இரத்தச் சர்க்கரை வீழ்ச்சியால் ஏற்படும் ஆழ்நிலை மயக்கத்தைக் கண்டறிய இயலாமல் போகலாம். மதுவினாலும் மயக்கம் ஏற்படுவது உண்டு என்பதால் உண்மையிலேயே இரத்தச் சர்க்கரை வீழ்ச்சியால் ஏற்படும் ஆழ்நிலை மயக்கத்தைப் பிரித்து உணர சிரமம் ஏற்படும்.

49. பீட்டா தடுப்பு மருந்துகளால் (Betablocker) சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு ஏதேனும் பின்விளைவு ஏற்படுமா?

(உயர் இரத்த அழுத்தம், இதயவலி, இதயக் குருதியூட்டக் குறைபாடுகள் (Arrhythmias) போன்றவற்றிற்கு 'புரோபுரனலால்' (Propranolol) எனும் பீட்டா

தடுப்பு மாத்திரை வழங்கப்படுகிறது).

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு 'புரோபுரனலால்' மாத்திரை இரத்தச் சர்க்கரை வீழ்ச்சியை வெளிப்படுத்துகின்ற அறிகுறிகளை அதிகப்படுத்தக் கூடிய ஆபத்து உடையது. பீட்டா அட்ரீனல் தடுப்பிகளும் இதுபோல் இரத்தச் சர்க்கரை வீழ்ச்சியை மிகைப்படுத்தக் கூடியவை. எனவே இவற்றை மருத்துவரின் கண்காணிப்பில்தான் உபயோகிக்க வேண்டும். அல்லது வேறு புதிய மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

50. புதிதாக வந்துள்ள 'செயற்கைக் கணையத்தை'ப் பயன்படுத்தி சர்க்கரை நோயை முழுமையாகக் குணப்படுத்த முடியுமா? அல்லது பழுதடைந்த கணையத்தை மாற்றுவதன்மூலம் சர்க்கரை நோயை சரிசெய்ய இயலுமா?

செயற்கைக் கணையம் சில நிறுவனங்களில் ஓரளவிற்குப் பயன்படுத்தப் படுகிறது. இதைப் பயன்படுத்துவதற்கு இதற்கென்று பயிற்சிபெற்ற சிறப்பு நிபுணர்கள் தேவைப்படுகின்றனர்; கருவிகளும் தேவைப்படுகின்றன. கீட்டோன் அமில மிகைப்புநிலை, பெரிய அறுவை சிகிச்சைகள் அல்லது பிரசவம் ஆகியவற்றின்போது ஏற்படும் அவசர நிலைமைகளை சமாளிக்க இது வெற்றிகரமாக உபயோகிக்கப்படுகிறது. இந்தக் கருவியின் அளவு மிகப் பெரியது; விலையும் அதிகம்.

இதில் மூன்று பெரும் பகுதிகள் உள்ளன. 1. சர்க்கரை உணர்வி (Glucose Sensor) இது இரத்தச் சர்க்கரை அளவை நிமிடத்திற்கு நிமிடம் அளந்து காண்பிக்கும். 2. கணிணி (Computer) இது இரத்தச் சர்க்கரையை இயல்பு அளவுக்குக் (Normal Value) கொண்டு வருவதற்குத் தேவையான இன்சுலின் அளவைக் கணக்கிடும். 3. பம்பு. இது கணிணி கணக்கிடும் அளவிற்கேற்ப இன்சுலினை உடலுக்குள் செலுத்தும். இரத்தச் சர்க்கரையின் அளவை இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டு வர இம்மூன்றும் இணைந்து செயல்படுகின்றன.

Lasertypeset at Capital Creations, New Delhi and printed at Jupiter Offset, Delhi